

# 新年互礼会講演録

日時：2019年2月1日（金）

講師：隈 研吾 氏（建築家・東京大学教授）

演題：21世紀の都市と建築

## 【はじめに】

私は20世紀と21世紀のちょうど狭間で建築家をしてきたと思っています。20世紀はコンクリートと鉄の建築の時代でしたが、21世紀がどうなるかと言えば、木を中心とした自然素材がカムバックしてくると考えています。と言いますのも、20世紀より前の時代はコンクリートと鉄が建築資材として使われたことはほとんど無く、古代ローマでコンクリートが少し使われたという事例はあるのですが、基本的には地域の自然素材を使って地域の職人の技術でつくられてきました。そのようにすることで、それぞれの場所の個性や文化が生まれたのです。それが20世紀になりコンクリートと鉄で全てが一掃され、世界が均一化されてしまい、殺伐とした世の中になったと感じています。まずは、私がそのような考えを持つに至ったきっかけになった建物からお話ししたいと思います。

## 【那珂川町馬頭広重美術館】

最初にご紹介するのは、2000年に完成した《那珂川町馬頭広重美術館》です。この美術館がある那珂川町は八溝杉という杉が有名でして、是非その地元の杉で美術館をつくりたいと思いました。この建物は屋根も全て杉の板ですが、なぜそのような設計ができるようになったかと言いますと、杉を不燃化する技術が当時出てきたからです。防腐食の技術もとても上がりました。日本の建築基準法でこの規模の建物ですと屋根は不燃材でつくらないといけないのですが、杉を不燃化して屋根を葺けるようになりました。

2000年頃から世界中で木のブームが起きました。木を使って10～15階の中層の建物をつくろうという流行が起きました。それはある意味で時代の必然だったと思います。木の中にいると落ち着くという人が多いです。うちの学生の研究の話ですが、「木の家にいると子供の精神状態が良くなり学習能率も上がるので木の家に住むと受験がうまくいくという研究をしたい」という学生もいるぐらいです。また、地球環境問題とも関係がありまして、木は二酸化炭素を吸って蓄えるので、建物に木を使うと空気中の二酸化炭素が減ります。よって、木の建物を長持ちさせると地球温暖化対策にもなるのです。ただし、木も60年以上経つと二酸化炭素を吸わなくなるので、だいたい60年ぐらいで循環させるのが地球温暖化対策にとって一番良いようです。森林保護の面でも、木を放っておかずに良い状態で木を植え替え、計画的に切ってまた循環させるということによって、森林状態を良く保ち、森の中にうまく水を貯めることもでき、洪水も少なくなるということが言われています。

設計的には、建物に孔を開けたのがデザインのキーです。美術館の北側一帯が里山ですが、里山の縁、つまり田んぼと里山の間に住むというのは日本人の風習だったようです。なぜなら、昔の生活は里山に依存していたからです。いろいろな材料が木ですし、電気・ガス・水道が無い時代には里山がインフラそのものでした。里山の薪で料理をして、お風呂に入って、生活していたわけですね。農業すら山に依存していました。なので、20世紀以前の日本では、里山に神社を建てて山を大事にしていたのです。ところが20世紀になりますと、みんな東京を向き、山は荒れ放題となり、ここの静神社も廃墟になっていました。最初、里山側が裏になるような建物配置の意見も出たのですが、私は里山側を表にするために建物に孔を開けたデザインにしました。街から孔を通っていくとその先に里山と神社がある形にして、里山を復活させることをこの建物を通じてやりたいと思いました。そして、材料もなるべく里山のものを使いたいと言ひ

ました。『里山資本主義』という本を書いている方もいますし、「マイクロエコノミー」という言葉もあるように、里山を中心とした小さなエコノミーを考え、里山の材料を使うことを基本とし、ほとんど里山の杉を使いました。その他にも、地元の烏山和紙や芦野石を使いました。地元の材料を使って地元の職人さんにつくってもらうと、建物と地元の関係が変わるということを実感しました。地元のみなさんは自分達が一緒になってつくったという感覚で建物を見てくれます。私もこの仕事を通じていろいろなことを学びました。

### 【竹屋 Great (Bamboo) Wall】

2002年、中国の万里の長城の脇に建つホテルのプロジェクトをやりました。できるだけ山を造成せず、建物を山の形に合わせようと考えました。そして、中国では竹が非常に安く手に入りますので、地元の材料として竹を使うことにしました。最初は、中国人にこのようなある種地味なデザインが受けるか心配でした。しかし結果としては、中国にたくさんのファンができました。そのうちの一人がチャン・イーモウ監督で、2008年の北京オリンピックのCMにこの建物の映像を使っていたいただきました。それによって中国で少し知られた建物になりました。日本でも吉永小百合さんがこの部屋に座っているTVCMが流れていたので有名になりましたが、中国での方がもっと有名になりまして、私も中国でいろいろなお仕事を頼まれるようになりました。そして、中国でもこういうものが求められているのだということに気がつきました。

### 【CHIDORI】

ヨーロッパでも、「木で何かやってほしい」という依頼が2000年ぐらいから増えました。その一例がイタリアでつくったパビリオン《CHIDORI》です。材料は岐阜の檜で、「千鳥」という飛騨高山に昔からあるおもちゃのように、木の部材を組み合わせた構造になっています。飛騨高山は古代から木の職人の大産地で、木を組み立てる技術の中心にあった場所ですが、その技術がおもちゃに引き継がれていて面白いと思いました。釘やノリを使わず、ひねるだけでカチッと固まります。そういう部材を日本の大工さんに刻んでもらって、イタリアに持って行って学生たちと組み上げました。この木は3cm角の棒なので、切り込んだ真ん中のところは1cmでしかつながっていないのです。1cmでしかつながっていない棒でカチッとしたパビリオンができましたので、この日本の技術にはイタリア人もビックリしていました。

### 【GC プロミュージアム・リサーチセンター】

《CHIDORI》の技術でパーマネントの建物をつくれなかと考え、大学で構造の試験をしたところ、6cm角の部材であれば高さ10mの建物がつくれることが分かりました。それを実現したのがこの愛知県春日井市にある美術館です。柱は無く、この6cm角の部材がたくさん集まることでこの建物が支えられているのです。この企業ミュージアムのオーナーはGCさんという歯の関係の会社ですので、中には入れ歯などが展示してあり、美術品はありません。こちらに行かれる際、その点ご注意ください。

### 【梶原木橋ミュージアム】

次は、高知県梶原町の美術館です。梶原は高知県の林業の町ですが、昔は木の橋が架かっていたそうです。その木の橋をもう一回復活させたいという話があり、木の橋で支えるミュージアムにしました。この木は集成材ですが、30cm角以下の寸法になっています。30cm以下であれば梶原の町の工場で作れるからです。ヨーロッパなどでは1m以上のものがつくれますが、やはりこの町の工場で作れるものを使いたいと思いました。30cm以下の部材をたくさん集めることで構造的に強いものにしました。

### 【まちの駅「ゆすはら」】

同じ梶原で「マルシェ」と呼ばれる宿泊施設をつくりました。この地域では、昔は街道沿いに茅葺の喫茶店がありました。この道は高知から愛媛に抜ける山道で、「坂本龍馬脱藩の道」と言われています。司馬遼太郎の本には、このような喫茶店では旅人から情報を得るためにお茶を飲ませていたのだと書かれています。梶原の人たちもこれを自分たちの文化と考えていましたので、茅葺でホテルをつくろうということになり、外壁を茅葺にしました。しかし、茅葺ができる職人さんがなかなか見つかりませんでした。昔は村の人が集まって茅葺をしたぐらいで、材料も技術もどこにでもあったのですが、今は全国で茅葺ができる人が何人かしかいないと言われる状態です。この仕事でも高知県の70歳の職人さんに仕事に復帰していただいて、やっとこの建物ができました。建物は、真ん中に地元の野菜やお土産物などが置いてあるマーケットがあり、その周りを客室が取り囲んでいるという構成になっています。

### 【スターバックスコーヒー 太宰府天満宮表参道店】

次は、太宰府天満宮の表参道にあるスターバックスです。こちらのスターバックスを特別なものにしたということで、日本の技を見せるようなものにしようと考えました。ここで使われている木は、飾りではなく構造です。斜めに木を組んでおり複雑ですが、この木で建物を支えています。スターバックスの建物は3、4か月で建設されることが普通ですが、この建物は1年以上かかりました。だいぶ時間がかかったことになりませんが、みんなが写真を撮ってインスタに載せるので、世界で一番インスタに載ったスターバックスと言われました。スターバックスの会長さんもすごく喜ばれまして、シアトルまで講演に来てほしいと言われました。そして、今度は「スターバックス リザーブ ロースタリー」と呼ばれるコンセプトストアを目黒につくるので、その設計もしてほしいと言われました。目黒川沿いの桜並木のところに建築中ですが、東京でロースタリーを開くという記者会見にはケネディ駐日米国大使（当時）もいらしてまして、「私の父も環境問題にすごい関心を持っていました」と仰っていました。この建物もほとんど木でできています。このお店のコンセプトは夜までお酒が飲め、コーヒーが飲め、食事もできるスターバックスというものです。

### 【浅草文化観光センター】

次は東京の真ん中の建物ですが、浅草の雷門の向かいに台東区の文化観光インフォメーションセンターがあります。木の平屋の建物が7つ重なったような40mの高さがある建物で、断面図を見ていただくと分かりますが、普通の木造の家にいるような感覚になっていただこうという考えでつくりました。屋根と上階の床との間にできる、三角形の断面の空間に空調設備を入れましたので、天井高は非常に高く取れる設計になっています。内装も外装も不燃処理をした杉でつくっています。心残りなのは、メインの柱が鉄だという点です。この設計は7年前ですので、当時の建築基準法ではメインの柱は鉄でなければいけなかったのですが、今は全て木でできます。CLT（クロス・ラミネーティッド・ティンバー）という、合板を向きを変えながら貼り合わせて強くした材料が出てきて、この材料を使ってヨーロッパでは10～15階のマンションを平気でつくっています。そのようなマンションに住むと「自分は環境派だ」と言えて人気があるそうです。日本でもこのCLTという材料でこのような建物が十分につくれるようになりましたので、今だったら鉄でなくても良かったということになります。建物の上の方には寄席のスペースもあり、浅草寺を見ながら落語を聴くことができます。仲見世を眺められるカフェもあります。

### 【長岡市シティホールプラザ アオーレ長岡】

市役所の建物で木に挑戦したのが、新潟県の長岡市役所です。新幹線も止まる長岡駅の近くですが、「シャッター通り」という言葉もあるように、この辺も車ばかりが通っていて人があまり歩いていない状況でした。中心街にもう一度人に集まってもらいたいという思いで、市役所を郊外から中心街に戻そうという計画でした。広場つきの市役所という設計コンペで、土間のある市役所という我々の案を選んでいただきました。ヨーロッパなら広場という発想になりますが、ここでは土間みたいに柔らかい素材でできていて、かまどがあって温かい感じがあり、人々が集まっておしゃべりする、そういう感じの場所にしたいという提案をしました。こちらの建物も地元の素材でつくろうと言って、15km 圏内の越後杉でつくりました。駅からスカイデッキを通して、雨に濡れないで来られるようになっていまして、東棟 1 階が市役所の総合窓口です。「ナカドマ」と呼ばれる、屋根付きの中庭を設けることで、家にいるより楽しいということで、子供たちが宿題をしに市役所に来るようになりました。お年寄りもここに来ると友達に会えるということで、集まってきました。市も、屋台をやったり、映像を流したり、楽しい仕掛けをしています。このような、今までの市役所の概念を打ち破るようなことをした結果、4 年間で 500 万人が訪れました。もちろん市役所に用事があって来る人もいますが、遊びに来る人や、人に会いに来る人が多いのです。屋根には太陽光パネルが付いていて、換気もできるようになっています。元々ここに厚生会館がありましたので、そのアリーナ機能も残しました。それにより、子供たちは自由に卓球ができ、バスケットボールやバレーボールの全国大会もやっています。NPO の人たちが使えるスペースもたくさん用意しました。利用者の自主管理でコンピュータにより予約を取って使うシステムになっています。議場もガラス張りでナカドマに接する設計にしました。これには議員の方々から最初は反対されましたが、なんとか納得していただきました。ここでは音楽会も開催されています。材料については、木の他にも雪さらしの和紙というものが地元にあったので、内装やソファに使っています。それと栃尾紬という名産品を使って市役所の受付カウンターをつくりました。通常は冷たい印象のカウンターですが、柔らかい感じの受付になりました。

#### 【中国美術学院民芸博物館】

中国でも、先ほどの《竹屋》の設計以来、民間、公共問わずいろいろな設計を頼まれるようになりました。中国美術学院の新しい美術館のプロジェクトでは、元々茶畑だった丘が敷地でした。元の斜面を残して、斜面に沿って平屋を配置しました。上から見ると新しい美術館に見えずに村のように見えますが、それはこの屋根瓦が決め手なのです。この瓦は捨てられた瓦からつくったリサイクル品でして、手で焼いているので色にばらつきがあり、とても味わいのある屋根になりました。その瓦を外壁にも使っており、瓦の隙間を通った光がきれいな影をつくってくれます。この建物には木もたくさん使っています。ニューヨークタイムズの「今年行くべき 52 の場所 (52 Places to Go in 2016)」にも選ばれました。

#### 【北京 前門】

北京のど真ん中の前門という場所で、古い建物群を再開発した事例です。ここはインフラもあまり通っていないような場所でした。デベロッパーからは超高層ビルにするという案も出ましたが、市民の反対運動もあり、欧米のメディアもこのような大事な場所は守るべきだと言いつつ、習近平国家主席もここは守るという判断をされました。私とオランダの事務所と中国の事務所でこの地区を任されて、このような平屋の建物ができたのですが、実は私の北京事務所がここに入りました。開発を担当した女性のディレクターさんが、この街のコンセプトを「アートとデザインの街にする」とし、その関係で私の事務所もここに入ることになりました。事務所の外壁では、アルミニウムの新しい素材も開発して、外部からの視線を防いでプライバシーを守る機能を持たせています。

中国の建設技術もこの 20 年間でものすごく上がりました。今では日本に勝っている部分もあります。

この古い建物の黒レンガをはがしたところ、木構造が出てきました。レンガ造だと思ったらレンガは構造壁ではなくただの外壁で、構造としては木造でした。つまり、木造の伝統が中国にもあったのです。しかし、今の中国では、木造の技術が全くだめなのです。そこでこの建物をつくれる職人さんをいろいろと探しまして、70歳を過ぎた方で良い大工さんがいるということでお会いしましたら、その人は「昔、瀋陽で日本の大工さんに習った」と言っていました。その彼が本当にきれいにこの木構造を直してくれて、見違えるようにきれいな建物になりました。

#### 【ブザンソン芸術文化センター】

これはフランスで初めて担当した建物です。ブザンソンという街ですが、ここは国際指揮者コンクールである小澤征爾さんが24歳で優勝したところです。この文化と音楽の街で新しい文化センターをつくる仕事でした。川沿いの良い場所なのですが、街のはずれでやや放置されておりまして、ここに川と街をつなぐ広場をつくって川を身近なものにしようというのが私たちの提案でした。川辺も整備して、川と反対の道路側にはビオトープで小川をつくり、市民の散歩道になるように、という考えで設計しました。建物は木造で、材料としては地元のカラマツを使いました。小川を虫や鳥が集まれる場所にして、それに沿って庇のある縁側空間をつくり、水辺をずっと歩けるようにしました。街と川をつなぐ広場の周りには、音楽ホールや音楽大学や美術館があり、街の文化の中心施設になりました。保存した古い建物と、新しく付け足した建物とを大屋根でつなげ、その間のヴォイド空間では、太陽光パネルと緑化が施されたグリーンルーフによって「こもれび」を生み出しています。内部には、国際指揮者コンクールを行う木でできた音楽ホールなどがあります。

#### 【FRAC マルセイユ】

マルセイユでは、国の現代アートセンターの仕事をしました。ガラスが地域の特産品でしたので、材料としてガラスを使いました。古くなったガラスを溶かしてリサイクルでつくり直す工場を見つけまして、環境に配慮していて良いと思い、そのガラスを採用しました。

#### 【サンドニ・プレイエル駅】

フランスという国は文化の地方分権ということをして1980年代から非常に熱心に取り組んでいる国です。パリだけでなく地方にそれぞれ独特の文化をつくらうとしています。この駅は、もうすぐ工事が始まるサンドニ・プレイエルという駅です。シャルル・ド・ゴール空港からパリ市内に入る途中で見えるサッカー場がある街にあり、4つの地下鉄と国鉄が乗り入れる、規模だけで言いますとパリで一番大きい駅です。我々は公園の駅というコンセプトにして、「駅の上を緑の公園にして人々が集まるようにコミュニティに開放しましょう」と提案し、採用されました。建物の中は木でつくりますが、不燃化処理をして、かつ、落書きをされてもすぐに消せるような塗料を施す仕様にして、ようやくフランス国鉄の許可を得ました。

#### 【ポートランド日本庭園 カルチュラル・ヴィレッジ】

北米でもいろいろな仕事をしていますが、その一つにポートランドの日本庭園の仕事があります。ポートランドという場所は、今、アメリカでも注目されていて、ここ数年、住みたい街の一番になっています。なぜ人気があるかというところコンパクトシティだからだと言われています。コンパクトシティというのは世界の都市計画では流行語のようになってはいますが、ロサンジェルスみたいに車での移動を前提にして遠方へ広がった街ではなく、街の真ん中を歩ける街のことを言います。LRTなど公共交通機関も整備されている、環境に優しい街のことです。そのコンパクトシティの代表例が、このポートランドだと言われている

ます。いろいろな研究でも、街区の通りから通りまでの距離がニューヨークでは平均 80m なのに対して、ポートランドでは 40m とのことです。つまり、ちょっと行くとすぐに小道があるのです。

街の中にはいくつか公園があり、バラ園があったり、中国庭園があったりしますが、その一つに、1960 年代につくられた日本庭園があります。「ここに文化施設をつくり、コミュニティの中心にしましょう」ということで、我々が設計の依頼を受けました。この施設内には、ミュージアムや、日本庭園を勉強する学校があります。日本庭園に興味を持った人に、その技術を伝えたいという考えが素晴らしいと思いました。

施設の周辺では穴太衆の手により石垣をつくりました。穴太衆は織田信長が安土城の石垣を積む時に育てた職人で、石垣職人として一番だと言われています。この前の熊本地震でも穴太衆が構築した石垣は被害が少なかったと言われているようです。地元の石を使って、穴太の職人が石垣をつくりました。しかし、アメリカの基準では石垣がなかなか認められず、最初は苦労しました。石垣の後ろにコンクリートの壁をつくれ、などと言われました。しかし、穴太の職人達はその方がかえって危険だと言います。力を受けているから石が安定するので、裏にコンクリートがあるとかえって危ないと言うのです。行政当局にいろいろと説明してやっと納得してもらい、石垣をつくることができました。穴太衆との仕事はとても楽しかったので、その後も一緒に仕事をさせてもらい、《ダラス・ロレックス・タワー》のプロジェクトでも、タワーの下に穴太衆による石垣をつくっています。

ポートランド日本庭園の建物には、ポートランドの地元の木をふんだんに使っています。違う土地の木を使うと、輸送時に二酸化炭素を出してしまいますので、地元の材料をなるべく使うことにしています。

### 【V&A Dundee】

イギリスでの仕事として、スコットランド北部のダンディという都市に去年 9 月にオープンした美術館《V&A Dundee》があります。スコットランドのオークニー諸島の崖からヒントを得て、川に張り出す建物を設計しました。ここの設計でも、孔が決め手です。《那珂川町馬頭広重美術館》とも同じですが、街と自然を孔でつなぐ、という発想です。コンペでも「日本の鳥居も街と山を孔でつないでいる」と説明しました。スコットランド政府も「ここを観光の拠点にしてスコットランドを元気にしたい」と期待しており、この建物はスコットランドの独立派からも残留派からも支持されています。孔を歩いていくと、丘の向こうにセントアンドリュースのゴルフ場があります。実は 3 日前なのですが、ウィリアム王子とキャサリン妃が美術館を訪れるので、説明役に来てほしいと頼まれまして、急ぎょ行ってきました。お二人はセントアンドリュースの大学でお知り合いになったそうで、思い出がある場所のようです。この周りの公園ができた際には、エリザベス女王もいらっしゃいました。美術館建築ですが、オーク材をたくさん使っています。「市民のためのリビングルーム」というコンセプトのもと、美術を観に来る人だけでなく、市民が来て自分の家の居間のように楽しんでもらおうという発想で設計しました。

### 【JR 高輪ゲートウェイ駅】

次は、駅名がだいぶ話題になりましたが、高輪ゲートウェイ駅です。日本の玄関口として日本的な雰囲気を出そうということで、木のフレームと鉄のフレームを組み合わせたところに白い幕を設置して、障子のようなデザインにしました。日本の鉄道駅はホームの上の屋根が低いことが多いのですが、この駅はホームの上を大空間にして、街のにぎわいがそのままホームに入ってくるような駅にしようと設計しました。

### 【TSUMIKI】

ここからは、建築のように大きなものではなく小さなものをいくつかお見せしようと思います。 [more](#)

trees という坂本龍一さんが中心になって活動している森林保全団体がありますが、そこから「日本らしい積木ができないか」と言われまして、できたのがこの《TSUMIKI》です。ジョイント部が弱くて壊れやすい形状のため、ジョイント部にカンザシと言われる硬い木を入れて固めています。使った木は、宮崎の杉材です。自由にいろいろな形に組み立てられるようになっていまして、《TSUMIKI》という商品名で売られています。子供たちに木に親しんでもらおうと思って設計しました。この前、「木のおいを臭いという子がいる」と聞いてショックでしたが、小さい頃から木に触れる機会を持たせることでそういうことが無くなるのではないかと考えております。

### 【Jyubako】

次は、木でつくったトレーラーハウスです。普通のトレーラーハウスは鉄でできていますが、木でつくった方が日本らしくて良いと思い設計しました。この窓を開くとカウンターやテーブルになります。中は8畳ぐらいで広くはないのですが、なぜか木でつくと金属でつくるより中の空間が大きく感じるのです。牛込天神町に、このトレーラーハウスを置いて、テンポラリーなレストランを開きました。席は10席ですが、すごく流行りまして、毎晩たくさんの方が来ておりました。今は北海道の大樹町に運んでいまして、LIXIL 財団のエコビレッジに置かれる予定です。

### 【最後に】

新しい時代をどういうふうにデザインしていくかということが世界中で議論されていますが、その主役の一つが木だと考えています。日本という国には木の技術がありますし、木の品種も豊かですので、それをもう一回活かすことでいろいろな競争に勝っていけますし、日本の国際的な評価も高くなると思います。2020年の東京オリンピック・パラリンピックはそういったメッセージを世界に発信する絶好のチャンスだと思っています。それが、私の考えている都市と建築の未来ということでもあります。本日はどうもありがとうございました。

### 【質疑応答】

Q1. 木を扱う職人さんの技術の継承や人材育成について、お考えをお聞かせください。

A1. CLT の話をしますと、不燃化、防腐化の技術では日本は出遅れました。ヨーロッパが先に行っています。日本では行政の基準が厳しいという面もあると思います。一方、木取りの技術、プレカットの技術、仕上げの技術では、日本が圧倒的に No.1 です。まず、木に対する愛情が違うと思います。ヨーロッパなどでは木を現場に搬入すると土の上に雨ざらしで置くのでドロドロにしてしまいます。後で洗うから良いと言うのですが、そういう問題ではないのです。日本ではシートに包んで保管します。また、日本は木取りの技術が素晴らしいので、同じ図面で木の格子をつくっても海外の職人さんがつくったものとは全く違うものができます。どの木目をどう出すかなど、図面に描けない部分で大きな差が出るのです。そういった技術をどう継承するかについては、ものづくり大学などもありますが、基本的には on the job で身につけるのが一番です。質の高い現場をたくさん経験してもらえるように、デザインサイドとしてもそのような機会をできるだけ増やせるようにしていきたいと思っています。

Q2. CLT については多くの市町村や県が期待していますが、なかなか普及していません。日本における CLT の未来について、どのようにお考えでしょうか？

A2. 普及するためには値段が下がらないといけないのですが、逆に普及しないので値段が下がらないという面もあり、良い循環になっていないという状況です。しかし、将来的には、高い建物をつくるには

CLT が一番効率的な技術だと思いますので、CLT の未来には大きな可能性があると思います。ヨーロッパなどでは端材など質の悪いものをつなぎ合わせて強い CLT をつくっていますが、日本ではそうはなっていませんので、その辺りの研究をもっとしていく必要があると思っています。また、CLT というものをもっと知ってもらって使ってもらい、そのことで値段も安くなる、というような良い循環にすることが大切だと思います。

**Q3.** 歌舞伎座の設計で意図されたことや苦勞されたことをお聞かせください。

**A3.** 歌舞伎座は国営と思っている方も多いようですが、民間の建物ですので、採算性が大事になります。普通に建て替えたのでは入場料を今の 3 倍にしないといけないということになり、そうすると歌舞伎を観に来る人が減ってしまう。今の入場料を維持するには、後ろに高層ビルを載っけるしかないということになりました。世界の劇場で高層ビルを載せている事例を見ますと、ホワイエに柱を建てて高層ビルを支えているのですが、歌舞伎座の場合はホワイエのところに屋根があり、そこから中に入るとというのが伝統でしたので、ホワイエの上には高層ビルを載せられず、どうしても劇場の上に乗せないといけないということになりました。劇場の中に柱を建てる訳にはいきませんので、構造設計を担当された会社に頑張ってもらって、両側のコアの柱だけで上の高層ビルを支える構造を実現しました。

また、歌舞伎役者さんの意見を最初から聞きながら設計に反映しました。そうすることで、非常に評判の良い劇場になりました。音響的にも全ての席に音が届くように反射板を置くなど、工夫をしています。一つ指摘されましたのが、楽屋から舞台に行く廊下の床についてです。歌舞伎役者さんは何十キロもの重い衣装を着て歩きますので、その部分は柔らかいカーペットに替えてほしいと言われました。その点はなるほどと思い、とても勉強になりました。

**Q4.** 小松精練（現・小松マテール）さんとはどのようにしてお知り合いになったのでしょうか？

**A4.** 小松精練さんから「環境に配慮した建築素材をたくさんつくっているのを見に来てほしい」と言われて見に行ったのですが、素晴らしい製品がたくさんありまして、それからの付き合いです。カーボンファイバーを柔らかくする技術もお持ちで、柔らかくするとロール状にして運べるので運搬効率が上がり、環境にも良いのです。古建築の補強でもカーボンファイバーがかなり採用されてきています。有名などころでは、善光寺の補強にも小松精練のカーボンファイバーが使われています。

**Q5.** 会社業務として 30 年後の良い日本社会を検討しており、その中で AI と人間の関係性というテーマも扱っているのですが、将来的に AI が建築業界にどのように関わってくるとお考えでしょうか？

**A5.** 建築設計も AI でできるというご意見も聞くことがあります。確かに作風がたいだいで決まっている場合などは、基本条件を入力すれば AI である程度の設計ができるかもしれません。しかし、設計というのはできあがった建築物だけでなく、そのプロセスにも価値があると思っています。オーナーと設計者が一緒に議論して、また一緒に材料を見に行き、時には食事もしてコミュニケーションを取り、そういうプロセスが重要だと思っています。そういう意味で、建築設計において AI に任せられる部分はあまり多くないと考えています。

**Q6.** グローバルな活動の中で多くの社会課題に触れる機会があると思いますが、その中でも一番に問題意識をお持ちのテーマは何でしょうか？また、その課題に対してどのような取組みをされているのでしょうか？

**A6.** 現在取り組んでいるプロジェクトだけでも 20 か国ぐらいになりますので、いろいろな国に行ってい



ますが、課題はだいたい環境とコミュニティの2つです。コミュニティの結束は安心とか安全を与えてくれますので、それを強くするにはどうしたら良いかというのは重要な課題です。それらの課題に対して建築は一時期とても悪者視されていました。90年代から2000年代辺りがどん底だったと思いますが、今はだいぶ盛り返してきました。大学の建築学科の志望者数が増えてきたことにも表れています。彼らの志望理由は、建築を通じて環境問題を改善したい、地域の活性化に貢献したいという考えだと思います。地方に最先端工場を移転しましょうというのは簡単ではないですが、地方で地元の人と一緒に小さい建築物をつくってコミュニティの人たちに喜ばれるというのはハードルも低く、すぐに役割を果たすことができる訳です。そういう意味で、建築というものは地方復活の大事な道具だと考えていますし、世界にもそのような流れがあると思います。そのためにはコミュニケーションが大事であり、地域の方の意向をくみ取りながら建築物と一緒につくっていくことをとても大切にしています。そうすることで、建築は地域再生につながる有効な道具になるだろうと考えております。

以上