

意見交換会

一色建築設計事務所代表 納賀 雄 嗣
南 雄三事務所々長 南 雄 三
司会 北海道東海大学教授 大野 仰 一

大野：木に少し焦点をあてて、お話ししたいと思います。

納賀先生のお話の中で1m³のアルミニウムを生産するコストは時間軸は別としましても、木材1m³に対しておよそ370倍のエネルギー生産コストがかかり、

窓枠に使われた木材とアルミというような小さい見方ではなく、グローバルな地球環境保全の全体のエネルギーシステムの中で木材というものをどのように見たらよいかという大変重要な示唆に富んだ話をお伺いしました。

その中でキーワードとして適材適所、大変安い住宅から高価な住宅というような選択肢の多様性、あるいはただ木を使えばよいというのではなくて、ある部分にはスチールが使われ、ある部分には違う素材が使われるといった、そういう選択肢の幅が広くあるべきというお話も大変重要なキーワードだと思います。

それから後半では南先生から、いよいよ木製サッシもデザインの時代を迎え、窓のデコレーションや木製サッシそのものにシェードを付けたり、あるいは複合化され、開け方あるいは用途別のような窓の建築化という話もお伺いして、最終的には木製サッシは将来どうなるのだろうという話も事細かになされたと思います。

今日第一番目の論点といいたいまいしょうか、もう少し詳しく話をお伺いしたいと思うのは、例えば数字や物理量では木材の良さというのは、ずいぶんいろいろにいられています。木材はこんなに良くて、あるいは断熱性能はこれぐらい優れているという話が片方あって、しかし、なおかつ木にはなかなか説明のつきにくい魅力があるという点があります。

木材の魅力、それは構造材とか、表面材に素材で使われている場合もあります。そうした場合、なぜ木材にこだわって、あるいは木材に注目して、こういう地



球環境の保全という時代を迎えながらも考えなくてはいけないのか。そのあたりを少しお二人の先生にお伺いしたいと思います。

始めに納賀先生、例えば設計の上で木の魅力とは何でしょう。

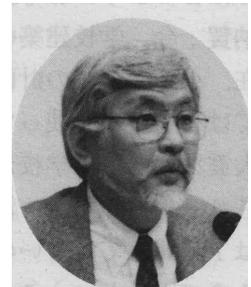
木の魅力は

納賀：木材は自然の素材ですが、私は木材だけではなく石や土を焼いたレンガも含めて自然の素材と呼びたいと思います。これらは時間が経つにつれて、材料の持つ特性がだんだん劣化ではなくて良く見えてくる。

例えばプラスチックの場合、劣化が目立って美しさから醜さになってしまう。逆に木の場合、特に内部に使われる木、例えば古い建物の木の手すりには人間の脂と木の樹脂とがうまい具合に融合して、だんだん木が透明度を持ち始めその美しさを増す。そういった所に木の良さを感じます。

ただいつも疑問に感じますのは、木材を内部で使う場合には、そういった美しさが出されるのですが、外部で使う場合に日本人の木材の使い方とその他の国々の使い方に違いを感じます。日本人の白木信仰といいたいまいしょうか、木に対して塗装するようなことは木に対して失礼だという気持ちがあるのではないのでしょうか。その結果、それを放置してしまう。そして紫外線あるいは風雨等によって劣化させてしまう。それが美しいといえは美しいのかもしれませんが、それによって寿命は短くなります。そのよい例が伊勢神宮ではないかと思えます。

木を使う場合に、木に塗装することによって木の良さが無くなるかという決してそうではない。私は外部で木材を使う時には積極的に木を紫外線から守るために、いろいろな塗料等を試行錯誤して使っています



が、コンクリートや鉄に塗装する場合と木にそういった塗装する場合は見え方が違います。塗ってもやはり木の感じというのはにじみ出てくると思います。木の長所、短所を理解し、施工上の工夫、正しい化学の応援を得れば木材は耐久性のある素晴らしい建築材料になり得ると確信しています。

学校建築での木材

大野：今の適材適所というお話ですけれども、とにかく木を使えばよいという問題ではないですね。最近、学校建築でもなるべく木を使いなさいという政策上の意向があり、とにかく木を使う例をよく見かけます。

それと、いわゆるデザインをしていく上での木の使い方の適材適所、その辺のバランスシートのようなものはどのようにお考えですか。

納賀：今、学校建築のお話がありましたか実は私も現在、小、中学校の計画を進めています。小学校については相当量木を使っています。ただ残念なことに阪神大震災があって学校が避難の拠点として大変高く評価され、木造の場合、法令上は火災にあっても構造躯体は1時間もてばよいのですが、避難所としては火が出るので困るということで、多少限定されてしまいました。

先ほど申し上げたように、木造だからといっても、すべて木造にするということについては私は疑問を感じております。私たちが計画を進めている小学校では、構造躯体と内部の仕上げについては相当量木を使っていますが、外壁はこれも自然の素材レンガで内と外を使い分けました。レンガの耐久性については実証されていますし、レンガが風雨にさらされて、部分的にはコケも生えるでしょう。それはそれで美しさがあると思います。そういう使い方を今はしています。



大野：木を使うと予算が高くなるという問題が片方では出てきますがそういう場合に説得する方法といえます。

納賀：一般論では言いにくいのですが、木造建築の作り方とどこから材料を入手するかということで変わります。日本は確かに林産国で、日本の木材を使いたいという思いがあるのですが、実際プロジェクトが進みますとどうしても予算の中でどこまで頑張れるかという問題に直面します。木材の選択についても私たちはいろいろな情報を収集してその中で選択するわけです。大規模木造になりますとやはり先ほど申し上げたエンジニアードウッド、いわゆる集成材なりLVLとかを使用することになります。

コストというのは、労務費と材料費を足したものです。建築というのはアセンブリ産業だとお話しましたが、材料費は高くても労務のほうで簡素化されればよいのです。建築というのは接合部が多ければ多いほど労務費がかかります。ですから木製 型ビームと製材された材料を比較しますと、型ビームの方が材料の値段としては高い。ところが例えば床の幅が12,3mだとすると、型ビームはコンテナで運べる長さなので1本で済みますが、製材の場合接合部が3か所できますので、現場での生産性が落ちるわけです。ですから材料と労務を同時に考えないと、材料が安い高いでコストの問題は議論できないと思います。

大野：最近よくいわれる議論では、材料そのものが高い材料とか高い材料という言い方をして、そのコストの裏付けとなる工賃の部分まで、あまり議論されていないように思え、今の話はとてもわかり易いと思います。

南さん、先ほどの話に戻りますが、大正時代の梁をあえて残して、さらに木材の魅力、生活の魅力まで持ち込まれていますが、どのあたりに魅力を感じますか。

木との共存

南：あの家は築70年の柱と梁がそのままあって、そこにどうしても新しい材を足さなくてはいけない。長押割り、鴨居、敷居などの新しいものが古い柱や梁に組み込まれていくわけです。

その時にテクニク的にはクラシックな美しさを求めて、すべて黒く塗ってしまう



とか、すべて同じ色にしてしまえば全体的にはクラシクなスタイルに調和されますが、私はそれが嫌だったので、古い物に新しい物をミスマッチ的に組み合わせたほうが面白いと思って交ぜて使いました。

ミスマッチとは、要するに年寄りと子供が一緒にいるような感じです。それともう一ついろんな傷があって、仕口の跡が残っていたりすると、この縁側は昔はなかったとかがすべて分かるんです。傷と言うのは歴史を乗せているわけで、古い物と新しい物が一緒になって傷がついていくのが面白いのではないかと思います。

木を見ているとそういう動きとか命みたいなものが伝わってきて、共に生きていけるような気になれます。木はペンキを塗ったり、傷をつけたり削ったりすることができる。木の触れるというイメージが私にとって魅力を感じるわけです。

それとエコロジー時代を迎えています。エコロジー時代を反映して、最近、人気を高めている建材がケイソウ土です。七輪の土ですが、私の家にもそれを塗りました。ものすごく調湿性が高くて、においなども全部吸収してしまう。そういうものをみんなが求めるようになってきている。

エコロジーの時代に何が重要かという、生物として生きることですから、どういう建材がはやるかという生き物として体を感じるものだと思います。

大野：片方では変形したり傷が付いては困るということから、そのためにWPCとかいろいろな処理法があります。それこそ適材適所ですが、木材に対して、やはり傷が付きやすい、変色しやすい、割れやすいと昔からいわれていますけれども、それをむしろ価値として考えるのであって、傷は付いてもいい、汚れてもいいと言われるような、きっかけはこれからどのように、そして時代として変わってきますか。

南：私の家ではサワラのムクフのフローリングを使っていますが柔らかくて、温かくて抜群にいいですが傷だらけです。そのうちには段々茶色くなるだろうと思っています。そうすれば昔の雑巾がけした床のように黒光りしたものになると思っています。どう説得するのではなくて、これからは傷ついたり柔らかいものはいいんだと思われる時代なのだと私は思います。

ウッドデッキの普及

大野：サミットハウスで使われた木製のデッキは15年前には、まったく認知されていませんでした。旭川で

も、最近ウッドデッキというのをハウスメーカーでも取り扱うようになったし、私たちもよくそういうデザインをします。要するに今はそんなことは誰でも知っているという時代になっています。でもあの当時、ウッドデッキに対してはだいぶ抵抗がありましたか。

納賀：あれは11年前ぐらいの話ですが、厚さが40mmぐらいの板で当時はCCAで加工していましたが、防腐処理された木材に対する一般認識は低く、2、3年もすれば、すのこみたいな木でも壊れてしまうのではないかといわれ説得に苦労しました。

木材防腐工業組合の山谷さんが大変熱心にいろいろそういった資料を集めてくださって、それで説得しました。その1年後に筑波の公共的な建物で広場を作りましたデッキはすのこ状になっていますから、雨の降った後、太陽が出るとすぐ乾きます。座ると気持ちがいいので子供たちもなんとなく集まってきます。冬、日差しが当たっているベンチに腰を掛けると大変気持ちがいいものです。

次第に木のデッキのファンが増えてきて、ある町のプロジェクトでは町長さんが500万円の予算があるから、できるだけ大きいデッキを施設の間で作ってくれと。その後デッキの上で町のお祭り事を行うという習慣ができました。それから町では施設にデッキを付けるのは当たり前になりました。

先ほどの木の良さの話ですが、最近機会がなくなりましたが以前よく木場に行きました。そこには直径1.2mぐらいで長さが6mぐらいの大きな丸太が浮かんでいました。特にベイスギが気に入って、仲間を集めて1本買いました。そして半分は10cmぐらいに割ってもらいまして、しばらく干しておいてもらいます。後は輪切りにするんです。そして新しい住宅ができる何か記念品ということで、厚さ10cmぐらいの米杉のテーブルをプレゼントしました。もらった人はそれぞれが丸太から何か伝わってくるようです。ある施主は年輪をずっと勘定していきまして西洋の歴史、日本の歴史、この年輪の時にはナポレオンが頑張っていたとか、徳川家康とか、1mぐらいありますと700年ぐらいの歴史があるわけです。そういうところに気がつく、なにか600、700年の歴史の上で食事をしているようだ。

たしかに柔らかい木ですから傷が付きますが、その板に込められている歴史のほうが強くて傷なんて関係なくなってくるんですね。木は年輪があってその歴史

から、時間というものが伝わってくる。木はやはり厚く使った方が訴えるものがあるように思います。

家の価格と価値

大野：木製サッシいわゆる建具ということになりますと、先ほどのお話の中に住宅の選択肢の中には性能は同じでも価格帯の幅がある。同じように木製サッシの価格は、一方ではガラスの値段で決まってしまうような部分もあるのですが、木製サッシについても幅広い価格帯設定できるメカニズムがどのようにするとできると思いますか。

南：木製サッシを安く作るのは確かに難しいことです。ですけど安い家を作ると20年くらいで駄目になるという悪循環が日本にはあります。子供に遺す資産とか、ステータスとかで一生のローンを組んで建てても20年で駄目になるのなら、それが逆に安い価格であっても、結果的には高い家となります。木製サッシも同じだとおもいます。

大野：片方で公営住宅とか、ある特定の賃貸設定を考え、その人々に供給する住宅を町村レベルでもたくさん建て替えが始まるわけです。そういう時に先ほどの木の魅力というのが潜在的にあって、できることなら木製サッシを使いたいという時、その需要拡大といえますか、戦略的なものであっても予算がないからやめなさいと言い切っているんですかね。その辺はどうですか。

南：安物でも木をうまく使っていけるようなことを、公営住宅ぐらいからやらなくては話にならないと思います。木製窓はインテリアとしても大きな位置を占めていますから、是非使っていくべきです。

安いなら安いなりに

大野：木製サッシのようなもののアセンブリは建築家がすべき仕事、あるいは建主がすべき仕事なのでしょうか。それは誰が選択していくとよいのでしょうか。

納賀：住宅はいろいろな形で作られています。私たち建築家が関係する住宅というのはほんとにごくわずかで、日本で建設される年間140万戸の住宅の中で、私たち建築家が関与する住宅は2%を切ると言われています。我々の関与は大変少ないわけです。しかし、住宅を実際に作っている地元の工務店の設計者の方に対する木製サッシの情報が少ないのではないかと思います。消費者にとっても同じです。ですからまず供給側

がいろいろな形で消費者に対して情報を供給していくことが大切で、その中に選択肢の幅を広げるいろいろなデザインがあってもいいと思いますし、多様な価格帯のものがあるべきだと思います。

例えば木製サッシでもオークの木製サッシもあればマツの木製サッシもあります。肌の美しさを見せる場合もありますが、塗装して木肌をつぶしてしまう場合もある。そうしたサッシに使う木材はフィンガージョイントされたものでもいいわけです。アメリカの木製サッシの価格は樹種とフィンガージョイントをした材料を使っているかどうかで決まっているようです。

日本では、木製サッシが高いというイメージを作っているのは業界側で、消費者は価格の差を付ける立場にない。是非そういう工夫をしていただければ需要は伸びていくと思います。

自由度のある木製サッシ

大野：南さん、ぜひ業界の人たちを元気づける一言を。

南：まだ木製サッシの業界は出来上がってないようなところもあるだろうし、まだ手作り気分ですから、その内は結構幸せだと思っていでもいいのではないのでしょうか。

大きくなると何も自由にできなくなりいろいろと大変ですが、今の内は結構大胆なこともできます。窓という一つの概念で窓を考えて、家が四角い箱で窓も四角い枠だと思っていると、きっと輸入サッシにも負けるし、プラスチックにも負けると思います。

木の面白味は加工性で、その場で手作りしてもいいわけですから、その中でエコロジーとか、今日私が示した写真の中のように遊びとかアクセサリーをさりげなく組み込んであるサッシを作っていけばいいと思います。

今、僕らは高断熱高気密住宅では換気装置を付けていますけど、いちいち壁に穴をあけてやっているわけです。パッシブ換気ができるものを木製サッシに取り込むとか、一軒の家にパッシブのシステムとして木製サッシが入っていけるようなものをやらないと、ただ枠だけで勝負していたのでは、プラスチックとかアルミには勝てないと思います。

単機能の木製サッシの開発を

納賀：よく住宅を作るときに提案しているのですが、窓には基本的に3つの機能があると。それは採光、通

風，眺望です。いろいろな計画を通じて、それぞれの3つの機能をあわせた窓について考えてみますと、今私たちが住宅を作る環境ではその3つの機能をすべて満足する窓というのはないと思います。

一般的に窓といいますがいろいろな法規制等がありますが、作る側、住まい手側にしても窓というのは腰壁の上にある2mくらいのもので窓であると思っています。その窓が果たして採光，通風，眺望の3つの機能を満足しているか。同時に3つの機能を満足している窓というのは1軒の住宅に2，3か所あれば御の字だと思います。

それで私たちは3つの機能を別々に独立させ考えようとしています。この窓は眺めるための窓，これは通風のための窓，これは光を取り入れるための窓というように。そうしますと眺めるための窓であればサッシはフレームレスのほうがきれいなわけですし，はめ殺

しの窓でもいいと思います。その代わりその下に通風用の窓があれば床の下を涼しい風が通ります。

例えば，光を取り入れるのであれば普通の窓があるよりは天窗でもいいわけです。そういう機能別の窓を考えると，作る側，住まい手側も関心を持つのではないかと思います。この話を個々の施主にすると納得されます。天窗を作ると，どのように掃除をするのかと聞かれるのですが，それは眺めるための窓ではなく採光用の窓なのでとにかく光が入ればいい，洗う必要はありませんと答えています。また，通風用の窓にはガラスがなく，建具でもいいのかもしれない。何かそういう提案を作る側，住まい手側にしていくといいのではないかと思います。そうして少しずつメニューを増やしていただければいいな，と思います。

大野：ありがとうございました。

(文責 林産試験場 堤 拓哉)