



環境ジャーナリスト

枝廣淳子



SOWE 住育プロジェクト 第1回

『パッシブなチカラ 懐かしい未来のある家』

一軒の家造りは、町づくりにつながる。それを担うのは、実際に家を造る現場の棟梁と、そこに住む施主。二人の共通項は、その土地で生きていくということ。そこにある自然環境の中で、二人はどんな家を建てるのか。これからの日本の家が本当に必要としている快適さと強さを実現するために、必要な知恵と技術とは？環境ジャーナリストの枝廣淳子さん、全国の工務店ネットワークを主宰するNCN社長の田鎖郁男さんが、新しい木造住宅のあり方と、その理想のデザインについて語り合った。

text by Akiko Matsui photographs by Takuya Suzuki

田鎖郁男 (NCN社長)

枝廣 環境問題に関わるようになって、通訳をしていた頃によく困ったことがあるんです。英語には日本語に訳しにくい言葉がけっこうあって、その逆もまたしかり。「パッシブ」というのも、直訳すれば「受動的」とか「消極的」となって、否定的なニュアンスを強く感じてしまいましたが、実際に使われる時は必ずしもそんなことではなくて、日本語に当てはめにくい言葉です。

田鎖 そうですね。特に住宅における「パッシブ」には、日本固有のとらえ方があると思います。日本人は、基本的に要素を細かく分析しても答えが出ないようなことがあるのを自ずと理解していますよね。家を建てる時にも、自立循環型住宅という考えなのですが、たとえば暑い土地だから地面が熱を持つていたりとか、丘の上だから風が強いといった自然の条件を前提として受け入れて、そのなかでどうするかを考えようという考え方です。

きました。その結果、建築学、構造学の中でも木の家は取り残されていきました。でも、木造が弱いとか、木造が燃えやすいという印象だけで、日本人の中にある自然と共生して暮らすという大事な考え方が失われていくことはもったいない、と思うのです。木の家は古くてローテクなものとして理解されていますが、その考え方が既に古いのです。現代の技術を使えば、木造も地震時の変形や被害のシミュレーションが可能になり、快適さやエネルギー消費を測る温熱性能のシミュレーションも可能になったのです。そして、その技術を使って調べると、昔の造り方の中にも高い合理性がたくさんあるのです。

その技術を現代の棟梁(工務店)が身に付けることで、懐かしい心地よい未来の家が生まれると考えています。木造の家は、実は昔も今も、工務店。ハウスメーカーに頼んでも、設計事務所にも頼んでも、現場で家を建てるのは工務店です。テクノロジーの力で自然をねじ伏せるのではなく、自然と共生する生き方を提唱していくのは地元工務店の役割だと考えています。

枝廣 消費者の側から言うと、「家を建てる」というのが、今は「家を買う」という言い方になってしまっている。何を信頼するのかという問題ですね。「家を買う」、つまり商品を購入する感覚になってしまっていると、実際に建てる人よりモノに対する信頼を優先してしまう。でも、地域の工務店に信頼を持てれば、そこに直接相談してもいいわけ

けです。実際の私が見てきたなかでは、施主さんにとって一番強いモチベーションになるのは、工務店さんが自信をもっておすすめしている姿なんですよ。マーケティングやパブリシティもありませんけど、やっぱり家は、造ってくれる人に自信をもって「これいいんだよ」と言われるのが一番信頼感があるのだと思います。

枝廣 その、現場の自信を支えるための技術が、御社のSE構法というわけですね。
田鎖 はい。端的に言えば、地震が起きても壊れない家を造るための技術なのですが、単に強い家という表現は正しくありません。リスクに備えた「計画的な強さ」を実現するための「構造計算」を行い、安全を確保することが第一の目的です。たとえば柱を太くしたり増やしたりすれば物理学的な強さは得られるわけですが、地震というリスクをどこまで想定して、どうコントロールし、そのうえで快適でエネルギー負荷の少ない家をどう造るのかというところが新しい課題でした。具体的な設計はというと、突き詰めていけば、何も目新しいところばかりではなくて、窓の大きさや位置、風の通り道などを工夫して、太陽光や自然の風をそのまま利用するというような、昔からの木の家のあり様に行き着くんです(SOWE design)。ただ、地域によって異なる自然条件や、立地に見合ったリスクをデータとして計上し、その場所に建てる家に必要なものをあらかじめ

「しなやかな強さ(レジリアンス)」は、やはり必要ではないかと思えます。

割り出してあげれば、造り手にとつては、設計をするための明確な根拠になります。設計の組み合わせに合理性が生まれて、それが実現できるわけですから、楽しいですよ。昔ながらの自然を利用する知恵を徹底的に分析して、分解して数値に落とし込んでいく作業は、懐かしい未来型の技術なのかもしれません。

家が建てる前に分かっていることがたくさんあれば、施主にとつても、リスクを多角的に理解し、何をチョイスするかを判断するための判断材料になりますね。物理学的に強い家を求めるなら、計算上はどこまでも可能なのでしようけれど、「パッシブ」の発想で全体を見ながらチョイスするようにしていけば、もっと多様で冗長的な強さを実現できるでしょう。特に、地域社会での暮らしという側面を考えると、家というものはより長い時間軸の中で考える必要がありますから、そうした「しなやかな強さ(レジリアンス)」は、やはり必要ではないかと思えます。

田鎖 そうですね。家は単に強いだけではなくて、楽しくなければいけないし、長く使って愛される建物にならなければいけません。今の日本では、新築の住宅をたった30年で壊すというのが通例にな

ってしまっていて、それが人々の財産を奪っているのですが、資産価値のある家を造ろうということも、弊社の目的のひとつです。そのために、造る人も住む人も正しい知識と意思を持ってともに家を守っていく、という関係が長く続くといふような気がしています。それを成立させられるのが「家守」、つまり棟梁、工務店ではないかと思ふのです。

「パッシブ」自立循環型 という発想

まず、ありのまま自然を受け入れる。

自然の力を最大限利用し、自然との共生を目指す考え。住宅においては、気温、湿度、風の強さや向きなどの自然環境を「パッシブ」受動的に受け取り、そのチカラを活かして、より快適で環境負荷の少ない暮らしを実現することを指す。

れ、その中で見出した創意工夫を受け継いできた歴史がある。たとえば開口部を大きくして明るさを得る、吹き抜けを作って風を通す、庇を長くして日射を遮断する、といった古来の工夫は、現代の住宅においても無理なく環境負荷を抑えるための合理的な方法である。古くからの知恵を積極的に採り入れ、より自立的な循環型住宅を実現するのが日本のパッシブハウスである。

パッシブの概念がもつとも浸透しているのはドイツといわれるが、一般的に、欧州の寒冷地におけるパッシブハウスは、高性能断熱材などを用いて建物を高断熱高気密化することにより冷暖房負荷を軽減して省エネ性能を高める。一方、地域によって風土が大きく異なる日本では、それぞれの環境に合わせた住宅の性能を見極める必要がある、必ずしも欧州型パッシブハウスの方法論は当てはまらない。

また、もともと日本には、自然環境をコントロールしようという発想ではなく、前提として受け入

「SOWE Design」

快適な日本の家を、
新しくデザインする。

吉田兼好の「徒然草」に「家の作りやうは、夏をむねとすべし」と日本の木の家には、昔から、夏

を快適に過ごすためのパッシブな知恵がさまざまに施されていた。一方、冬の過ごし方はというと、昔はこたつと火鉢とシンブルであった。しかし、今は夏はエアコン、冬もエアコンや電気暖房機を使う。閉め切った室内での電気による快適さが一般的になり、エネルギーをたくさん消費してしまう。

現代において自然を活かし切り、四季を通じて快適な家を作るには、古来の知恵だけでも、新しい技術だけでも難しい。たとえば、夏に北側の窓から流れ込む涼風は、エアコンから吹き出す冷気とは冷た

「家守」棟梁・工務店

頼れる棟梁を育て、家を、町を、育む。

土地の風土に合った懐かしい木来をつくるパッシブハウスの考え方は、もともと地域密着型産業である工務店のあり方に合致したコンセプトである。家は、昔から地元の大工さんが造ってってくれるもので、工場で作れるものではないので、実は今でもそれは変わらない。仮にある工務店が年間10棟の家を建てるとすると、3代で100年続けば計1000棟になり、それはもう町一つの規模である。その工務店の棟梁が地元をしっかり根を張る覚悟があれば、家のメンテナンスをはじめ、町をつくり、守ることが彼の仕事になると言っている。つまり、棟梁が「家守」になるのである。

これからの日本の木の家は、
こんなふうには造りたい。

5つのキーワード

快適な家。環境負荷の少ない家。地震に強い家。3つを両立する木造住宅をどう造るのか。自然を活かす古来の知恵を反映する、新しい技術を用いてリスクを検証し、設計に活かす……。造る人と住む人が、よりよい家を一緒に建てるために考えてほしいこと。

「しなやかな強さ」 レジリアンス

今、必要とされる本当の強さとは？

家は親から子へ引き継ぐもの、町はそこに暮らす人たちが自らつくり、守るものという理想の地域社会を構築していくには、短期的な効率ではなく、長い時間軸の中で家造りを考える必要がある。

パッシブハウスの考え方は、多様な自然環境を受け入れ、そのチカラを活かすことで、効率優先では得られないゆとりや快適性などが生まれることを期待する。たとえば自然の風を活かす知恵を探り入れることで、エアコンの風では得られない気持ちよさを感じる家を作ることができる。

ダンシー」を明確に保持しておくことも重要だ。たとえば、木造住宅は燃えやすいとはいえず、いったいどれくらいの火力でどれくらい燃えたとどうなるのか、シミュレーションしておくことは可能である。そのデータを参照すれば、万が一の事態でも被害を最小限に抑えるための設計を考えられる。これからの日本の家には、こうした「ゆとり」や「対処能力」のような「しなやかな強さ・レジリアンス」を求めるべきだろう。家が社会を支える存在になっていくには、造る人も住む人も、まずは20年後の暮らしを想像できる時間軸の設定をしてほしい。

「構造計算」

木造住宅の強さを
コントロールする。

阪神淡路大震災後の復興を契機にNCNが開発した木造建築の構法。ただ強い家というだけでなく、家の強度を計画的にコントロールするための技術で、木の温かみと鉄骨の強さを両立させた。

家はなぜ地震で壊れたのか、地震で壊れない家はどう造るのか。技術開発にあたっては、建物のデータと検証を繰り返して、計画的な強さ」をつくるための根拠となるデータを蓄積していったのだという。

SE構法では、まず、あらかじめ立地や気象条件に合わせて立体解析による構造計算を行い、そのデータを基に設計。強度の高い集材を使うので、従来の木造住宅では不可能だった大きな窓や、壁の少ない大空間を実現できる。つまり、より自由度の高い開放的な間取りが可能なので、家族のライフステージに合わせた間取りの變更にも柔軟に対応できるのだ。家族みんなの暮らしを20年、30年あるいはそれ以上の時間軸で考えるには、家もその間の変化に感じられる設計でなくてはならない。

えだひろ・じゅんこ



1962年、京都生まれ。東京大学大学院教育心理学専攻修士課程修了。同時通訳者を経て、翻訳家、環境ジャーナリストとして活躍。2007年、アル・ゴアの「不都合な真実」を翻訳して注目される。(有)イース代表。本当に幸せで持続可能な社会を目指して研究・対話・情報発信する「幸せ経済社会研究所」主宰。環境問題に関する諸活動を通じて「伝えること、つなげること」でうねりを広げつつ、変化を創り出し広げるしくみづくりを研究。近著に「[エコ]を超えて—幸せな未来のつくり方」(共著・海象社)など。

たくさり・いくお



1965年、埼玉県生まれ。エヌ・シー・エヌ(NCN)代表取締役社長。千葉大学工学部卒業後、日商岩井(現・双日)入社、木材本部に在籍。96年、エヌ・シー・エヌ設立。06年6月より現職。工務店やビルダーの質的向上、施工主の建築知識の充実を図り、よりよい家づくりと町づくりにつなげるため、木造住宅における構造計算を推進する工務店ネットワークを主宰する。近著に「そうか、こうやって木の家を建てるとか。[200年住宅]と工務店選びの知恵」(小学館)。



「チャレンジ25ハウス ver 2.0」 in ロハスデザイン大賞 5月の新宿御苑に「パッシブハウス」が登場します!

これからの暮らしは、自然の恵みを上手に使うことで実現します。太陽・風・空気を、「家」のなかに受け入れること。そんなパッシブなデザインこそ、サステナブルな暮らし方。それは例えば、「冷やす」のではなく「涼む」という発想。日々の暮らしのなかで「涼を得る」ための知恵や技術は沢山あるはず。昨年に引き続き、ロハスデザイン大賞・新宿御苑展に登場する「チャレンジ25ハウス」。今年にはパッシブハウス仕様で登場します。自然を受け入れる、ローエネルギーな木造の家。「節電」を無理なく続けていくこと、それは、低炭素社会の実現にもつながっていきます。5月の眩しい光と爽やかな風に溢れる新宿御苑で、「パッシブのチカラ」を体験してみてください!

※第6回ロハスデザイン大賞2011・新宿御苑展の詳細情報は、P28~をご参照ください。