

# 人と住まいを近づけるニアテクをめざす ——URCの可能性

## インタビュー／海野健三さんにきく

### 小さな事務所で生まれた大きなURC

**編** URC工法はコンクリートの型枠のかわりにネットを使うという、目から鱗の発想が源ですが、開発のきっかけを教えてください。

**海野** 阪神淡路の震災で、建築家として何かできることはないかと考え始めたことですね。もし私が震災に遭ったなら自力で家を建設するだろう、じゃあセルフビルドできるシンプルな仕組みを開発できないだろうか、と思ったわけです。まず最初は普通に木造を考えました。けれど木は加工しやすい利点はあっても耐震性をもちたせようとすると素人には向きません。2×4も簡単で良いと思ったけれど、組み立てていだけじゃ、こちらの考えがなくて面白くない(笑)。じゃあ木造が駄目ならRCはどうだろう、と思ったんです。実際私はそれまでRC造をやったことはなかったんです。夏暑く、冬が寒いあまり居住性が良くないと思っていたから。また、セルフビルドにも向いていないと思っていましたが、当時丁度断熱のことを勉強していて、外断熱のRC造ができたならその将来性が無限にあることを感じ始めたんです。そしてそれをセルフビルドででき

たら面白くなるぞ、と、実際コンクリートって1立米あたり1万円ですごく安いし、DIYなどのショップで鉄筋も何でも簡単に手に入る、すごく身近なものなんです。セメントを練るのはミキサー車に来てもらえばいいし、**編** どこか他の組織と提携して開発したんですか？

**海野** いや、所員に手伝ってもらったことはありましたが、殆ど私一人です。ネットを引っ張ったりいろんな金物を試作したりして、少しずつ開発しました。そして理解ある建主の登場で実際に使う機会を得ましたが失敗を恐れなかったわけではありません。その重圧感は大変なものでした。もしもの時は責任をどうとればいいのかわかりませんでした。間違えなく建築家生命は終わりになると思っていました。その辺の心境が誰にも分かるものではなく孤独でしたが、自分の命の可能性を追求することでもありました。ネットが使えらと思ったのは色々なモノコックをつくって実際にコンクリートを打ち込んでみている時に、コンクリートを押さえるだけならかなりいい加減なものでいいのだ、というのが実感で分かりました。それならひょっとしてネットでもいいのではないかと考えたのです。そしてどんなネットがあるのか調べ始めたわけですね。

工法を開発するというのはとても大掛かりなことに聞こえるけれど、アイデアが生まれてから半年位、ネットを引っ張ったり、色々な金物を試作した結果です。

URC工法は外断熱RCが手軽にできることが特徴です。使う材料も軽いものばかりで運搬も楽、組み立ても楽。そして組み立てたものを撤去せず、そのまま外壁仕上げの下地になることが合理的です。軽量で無駄もなく、確実です。型枠工事だけでなく、鉄筋工事也非常に楽にしました。また、ネットによる余剰水の排出がコンクリートの高強度、ひび割れ防止にもなり同時にテクスチャーに

あたたかみを与えています。このように多くの長所があるけれど、私のような小さな事務所でも開発できた工法だということも大きな意味があるんじゃないかな。ただ、一つだけ難点があるんです。この安全性がどの位なのか、数値的な保証がないということ。僕自身色々試してみてもこの型枠はかなり安全なものであることは分かっていますが、その安全性の数値を出していないということです。客観的な保証がないまま人に使ってもらおうということは重大な過失になるんじゃないかという懸念があります。安全性の確認を図るための作業はかなりの費用がかかるのだと思いますが、加えてその費用がないということが今、一番悩んでいることですね。

### セルフビルドは一つの生き方

**編** 実際にこの工法でセルフビルドしようとしている人はいるんでしょうか？

**海野** 今は二人ほど挑戦していますよ。一人は年内に100坪の住宅をつくるって意気込んでいる(笑)。その前に様子を見るために、塀をつくってみたいらしいです。写真を見せてもらいましたが、これが実に面白い表情に仕上がっている。高さ1m、長さ30mのものを一人で一週間かかったらしいけど費用は5万円でできたと言っていました。ブロックでつくっていたらつまらないし、費用も50万円以上かかっているはずですよ。現場近くで見ていた土建屋さんも、びっくりしていたって。今はプランもできあがりつつあり、ディテールを試行錯誤しているみたいです。

本当に基本のシステムしか教えていなかったんで、彼らは作業中ちょっとでも疑問が出てくると全部自分で工夫してしまうんです。例えば開発した支持金物を使うと適当な幅より厚さが得られるから具合がいいんだけど、自分で工夫しなきゃ気がすまないって言ってビニールホースを代用してセパをとめてたこ



▲セルフビルドによるURCの壁。しわのより具合による表情が各人で異なる

ともあった。すごい発想ですよ。また、ネットの種類とかビーコンのピッチ、鉄筋の種類なんてこっちは特に指定しないから、敏のより方、ふくらみ具合はその人自身のオリジナリティが反映されてコンクリートが個別のあたたかみを帯びる。これでいいんだ、こんなことでもできるんだという発想の転換をしてほしい。

こうやって素人の人が楽しんで、どんどん自分色の工法に染め上げていってもらえれば本望です。建築ももっともっと変わってくるんじゃないかな。

**編** 依頼されて住宅を設計する立場にある海野さんが、そこまでセルフビルドに魅かれる理由とは？

**海野** 僕はゼロから何かをつくりだそうとすることは、すなわち生きようとする意欲に他ならないと思います。建築は生命の構築です。セルフビルドはそのもっとも根源の姿です。保障・保険を求めない純粋な生命の営みがあります。美しいです。もっともっと人間が生きる様と建築が密着できればいいと思うんですよ。

カナダで2×4が発展したのは家の主人が家づくりを自分でしようとするからでしょう。建築だったら、建築家やメーカー等第三者に頼まなければならないんだという固定観念があるけれど、自力でつくることが素晴らしいんです。URC工法がものづくりの世界で一つの起爆剤になってくれれば嬉しいですね。しかしセルフビルドで個人が使う分には嬉しいことですが、企業が何も断り無しに使うのは好ましくない。開発者をもっと尊重する土壌が日本に欲しいですね。小さな事務所がやっとの思いで開発したものを特許にかからないようにやればいい、というのは悲しいですね。

### 人と住まいを近づける「ニア・テクノロジー」

**海野** 建築ってもっと本当は身近なものであって、住宅はハイテクよりローテクの方が

いいな、と思っているんです。例えば家をちょっと補修しなければいけない時、ローテクでできた家だと建築家が介入せずに、建主さんが自分の手で簡単に直せるでしょう。「ちょっと直す」ということの延長は、「ちょっとつくる」ということなんです。もう少し具体的に言うと、今、コンピューターを皆使っているけれど、内部構造がどうなっているか知っている人は少ない。これからはそのような仕組みが見えないけれども、生活必需品になる道具がもっともっと増えてくると思うんです。ただ、そういうもの全部に囲まれると生命が浮いてしまうと思います。いくらやっても夢の中のように実感がない。実存がない。生命の基盤がつかれないと感じます。人間が脳ミソだけのものになってしまいます。住宅までそういう風になってしまえばはいけません。人間と一体となるべくもっとも近いところになくはないと思います。それにはやはりローテクの優しさがふさわしい。

確かに時代を進めていく技術は必要だと思いますよ。ただ全部が全部そうだったら人間が取り残されてしまうから、音楽や絵のような五感に訴える芸術はいつまでも残っているでしょう。住宅も音楽と同じような、いつでも手の届く範囲にあってほしい、それを言葉で言うと、「ローテク」ということになるんです。

その辺にいる方が気持ちが落ち着けて安心感がありますよね。そのためにはビニールクロスやタイル貼りなんて、つまりは嘘の表現だし仕組みを隠蔽してしまう素材は使いたくない。安くて本物がいいんですよ。

**編** 「儂草庵」では自然の草、鉄、コンクリート、木、和紙など、決して高級品ではないけれどもあるがままに使われていますね。

**海野** そう。人間は本来は動物だから、ある程度有機的なところに身を置いた方が、精神的な安定が得られるんじゃないかな。安定が得られると幸せな感情が生まれるし、そうすると人間と人間との繋がりも生まれやすくなる。

そういう意味では住宅ってもっともっとローテクで、もっと人に近く、だらしのないものであっていいんじゃないでしょうか。例えば、URCと鉄骨のとりあいでもネットからコンクリートがはみ出した跡をそのまま残しているのは、変にかしこまらずに、気持ち良くあるがままを受け入れてくれる空間をつくりたかったから。

ハイテクは便利さは与えてくれるけれどローテクノロジーの技術の方がかえって人間を気

持ち良くしてくれるのかもしれませんが。ローテクというローの低いという語感が面白くないので、人に近いという意味で「ニアテク」とでも言った方がいいですね。ニアテクというのはとても素晴らしいこと。私がドアノブを石にしたのはまったくのニアテク。だってメーカーがつくるような普通のドアノブなんて、押し付けがましくて面白くないじゃないですか。小さい頃からああいうものを見て育ってしまうと変な固定概念ができて、別のものを使おう、何か新しいことをしようとするときと常に失敗するんじゃないかという不安が生まれ、自然とメーカー信仰になってしまう。これじゃちょっとつまらないですよ。

今、建築は、つくるという原点を少し見失っているのかもしれない。半ば工業生産品になっている部分があるでしょう。技術の工業化はもっと進化してもいいかもしれないけれど、「住宅」はまだまだ一品生産、手作りのよさというものが残っている分野だと思えます。色々なものが手づくりの良さを失いつつあるけれど、住宅だけは失いたくない。ものづくりを、生きるということと同じように考えられればいいですよ。

人間の気持ちが豊かになれることが大切なのに、今のこどもたちを見ていると本当の人間の豊かさが失われているような気がします。それを取り戻そうとすると、技術と人間のかかりあいかたというのはかなり大きいんじゃないかな。

今は新しい技術のしっぺ返しが少しいている時かもしれない。本当にどう技術がいいのか、ようやく考えられ始めた頃だと思えますが、技術が技術として存在するだけでなく、心の豊かさと融合していったら、その結果として建築が生まれてゆくといいですね。

(文責＝編集部)

▼儂草庵ドアノブ/表面は磨かれており、又意外と重くない。ローテクに代わるニアテクの例(写真＝相原 功)



▼事務所で行った強度試験 (128・129頁写真＝特記以外は海建築家工房提供)