

1 凹凸のある柔らかな印象のコンクリート打放しの壁は、URC工法の特徴のひとつ。一般的なRCの壁と異なり、光によってその表情をさまざまに変化させ、目を楽しませる。

2 グレーキングを使用した片持ち式の階段。味わいのあるすりは、手曲げてつくったもの。不均一な壁も半セルフビルドならご愛嬌。今では、施工時のよい思い出になっている。



親子でも外断熱の躯体を 施工できるURC工法 外断熱の半セルフビルドの家

エコ・アイデア

- 蓄熱性の高い躯体だから光熱費を削減できる
- 型枠の代わりに再利用できるネットを使い、RCを施工
- コンクリートの余剰水がネットから出て強度が高まる

宇田川邸

設計/海建築家工房・海野健三 撮影/傍島利浩





リビングからキッチンへとつながる開放的な空間。施工時にネットを支えるためのホルトの穴をそのまま利用し、ねじ式のフックを取り付け、壁を自由に使いディスプレイができる。

スローリビング！
ポイント解説&最新情報

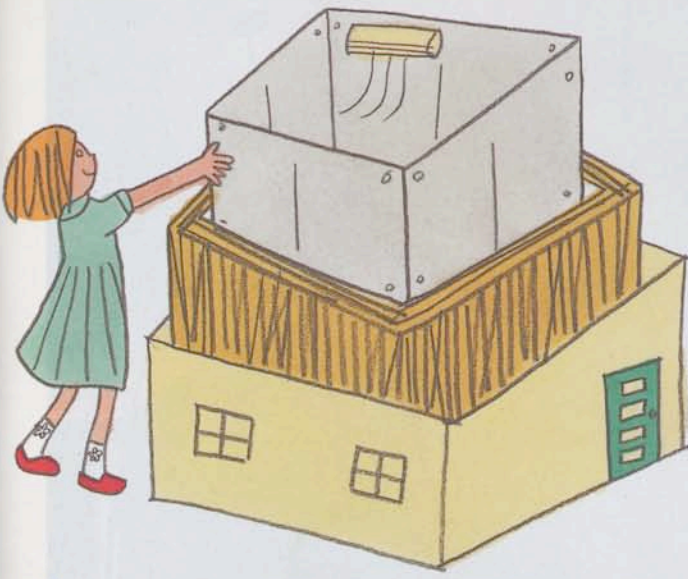


建築工法の新潮流になるか!? 外断熱の可能性

主に住まいの省エネルギー化や耐久性の向上という利点から、このところ注目されている外断熱工法。欧米では1970年代のオイルショックのあとに国家規模で研究され、ほとんどの建物が外断熱工法を採用しているのが現状です。その一般的な特徴は建物を外側から断熱することで、構造は外側から外壁↓断熱材↓コンクリートの躯体という順番になっています。しかし、欧米の技術がそのまま高温多湿、地震の多い日本で通用するはずもなく、コストの削減や強度の問題などを解決するため、さまざまな外断熱工法が試行錯誤されてきました。

可能な外断熱工法へのアプローチのひとつ。コンパネの代わりに再利用可能なネットを使用。他の資材も含め、軽量のためセルフビルドが可能で、省力化を実現しています。また、このネットは透き間から余剰水が出るため、コンクリートのひび割れがなく、高い耐久性の実現にもつながります。

宇田川邸のように住宅密集地で、通風や採光の都合により外断熱の蓄熱効果が十二分に発揮できないこともあります。しかし、URC工法も含め、外断熱工法は、省エネによる地球温暖化の防止、高耐久性による省資源など、建築問題を解決する、ひとつの手段として注目していくべきでしょう。



3 宇田川さんの友人も作業に参加。コンクリートを支えるネットを慣れた手つきで取り付けしている。彼は土木作業に関する専門的な知識はない。要領さえつかめばだれでも簡単にできるように工夫されている。

4 URC工法の構造模型。いちばん外側の垂木はそのまま外壁材を取り付ける下地にもなり、支保工の大幅な削減に成功。ネットの強度に関しては試験済みで、作業にかかる約4倍の力に耐える強度を備えている。





5 リビングスペース。大きな窓から日差しが入る。窓側の壁のモルタルは竣工後にご主人が手がけた。床のワックスもまだ一部は、塗らずに残っている。すしずつ仕上げの予定。
 6 池袋の住宅密集地にある。かなり個性的な外観だが、セルフビルドのためか、温かみがあり不思議と周囲になじんでいる。夜は大きな窓からこぼれる部屋の光がとても美しい。
 7 洗濯物を干すスペースは夫妻でアイデアを出し合って考案した。滑車を使ってロープで物干しを上下させる仕組み。「我ながらこれはうまくいきました」と奥様も満足している。
 8 海野さんが気に入っている、階段部分のデザイン。ネットを絞り込むことで生まれたもので、手作業の温かみが伝わってくる。ほかの工法には見られないURCならではのもの。



RCの躯体を一般工法で施工する際、廃棄物として最も多いものをご存知でしょうか？それはコンクリートを固まるまで支えるための「型枠」。この型枠は容量も重量も大きく、それ自体を製造、運搬、組み立て、解体するうえで多大な労力とコストがかかります。工事が終われば無用の長物。

建築家の海野さんが開発したURC工法は、資材の軽量化や作業の簡素化（詳しくは48ページを参照）によってセルフビルドを可能にした外断熱工法。阪神淡路の震災のときに「もし自分が震災にあつたら自分で家を建てるだろう」という思いから考えはじめたものです。型枠の代わりにネットを使う発想もそんなところから生まれました。

建て主の宇田川さんは一般のRCとは異なり温かみのある海野さんのURCにひかれ設計を依頼。予算的に厳しかったことから、積極的に施工に参加しました。また、信じられないことにも工事の途中で工務店が倒産するというハプニングが起き、夫婦で出勤前や就業後に現場に立ち寄り作業することもありました。奥様はネットを支える支持具をお子様と一緒に一日中、何百本も作ったこともあったそうです。また、天井のモルタルはご主人が徹夜で仕上げました。水の配合を分量で調整したそうです。床のワックスや食器棚のウレタン塗装も塗りなおしをしたり苦労が絶えませんでした。

それでも家は建ちます。ふくらみの不均等な壁やラフなモルタルも今となっては家族にとつての大切な思い出です。海野さんは「住まいを自ら手がけることは、生きることと同じことです。そういった意味で、セルフビルドは人の心を豊かにしてくれるはずですよ」という。URCは単に省エネだけでなく、いろいろな意味でエコロジカルな住まいを建てる、きっかけといえるのではないのでしょうか。

DATA

敷地面積 / 42.5㎡
 延床面積 / 190.6㎡
 1階 / 23.4㎡
 2階 / 28.8㎡
 3階 / 28.8㎡
 家族構成 / 夫婦+子供1人
 所在地 / 東京都豊島区池袋
 用途地域 / 商業地域
 構造 / URC造
 工事期間 / 2000年5月～12月
 設計 / 海建築家工房
 ☎03-3648-8486
 E-mail uaa@mac.com
 http://www.ne.jp/asahi/umi/aa/
 撮影 / 傍島利浩

Material

- 外部仕上げ
 - 屋根 / 防水シート
 - 壁面 / URC、ガルバリウム外断熱
- 内部仕上げ
 - 間1
 - 床 / 松
 - 壁 / スチレンパネルの上にURC打放し
 - 天井 / コンクリート打放し現し
 - 間2
 - 床 / 松
 - 壁 / スチレンパネルの上にURC打放し
 - 天井 / コンクリート打放し現し
 - 間3
 - 床 / 松
 - 壁 / スチレンパネルの上にURC打放し
 - 天井 / コンクリート打放しの上にモルタル塗り

