

# 建築と まちづくり

No.407

2012  
April

4

特集

## 建築行為の中に脱原発の方向を見つけよう

フクシマ以降、市民の電力利用とエネルギー政策に対する自覚が高まっている。自分の生活と国の政策を自分たちで替えようとする動きが起り始めている。そうしたなか建築家技術者はどう行動すべきか。日常の仕事に何を見出すべきなのか。電化など市民生活を豊かにする変化に無意識に追隨してきた状況を顧みて、市民の自制意識に呼応した建築観と技術観の創造が求められる。脱原発のためにエネルギー依存建築を脱却する方向を探る。

【短期集中連載】

日本の木造モダニズム建築発見

【好評連載】

魅力的な都市空間の構成を伝統的な  
町並みに学ぶ

FOLK ARCHITECTURE



# 「しあわせ」の本質を模索する建築のあり方

## 技術論とライフスタイル論との

### 掛け合わせ方を考える

甲斐徹郎

株式会社チームネット代表取締役  
かい・てつろう

「脱原発」のために建築家は何かができるか。誰もがまず思いつくことは、省エネルギー建築や再生可能エネルギーを活かした建築を設計することだと思ふ。そうしたハードとしての建築のあり方も重要だが、その建築空間を使用する生活者のライフスタイルをどのように導くのか、そのあり方が重要だと思ふ。

こうした建築技術論とライフスタイル論との掛け合わせを、「アクティブ建築」と「パッシブ建築」とのふたつのアプローチ手法を対比しながら検討してみたいと思ふ。

「体感」の原理とふたつの建築手法  
「アクティブ」と「パッシブ」、

ふたつの手法の違いを比較するために、まず「体感」の原理に遡って説明してみたい。たとえば次のような実験をしてみると、この原理に誰もが興味を抱くと思ふ。

ふたつの素材の違うモノが目の前にあるとする。ひとつはふんわりとした毛布で、もうひとつは鉄の塊である。それぞれを素手で触ったとき、鉄はヒヤッとしていても冷たく感じるが、毛布は暖かく感じる。その温度差を、鉄と毛布とは「10度くらいは温度が違う」と大方の人が答えるはずである。では、本当の温度差は何度だろうか？ 実は、その答えは「0度」。毛布も鉄もどちらもまったく同

じ温度である。この実験をしている部屋の温度が二五度なら、その部屋にあるものはどれも二五度であるはずだ。

この実験はたいへん重要なことに気づかせてくれる。それは、まったく同じ温度でも、冷たく感じたり温かく感じたりすることがあるということである。つまり、「体感」は実際の温度によって決まるものではない。

では、「体感」は何によって決まるのか。それは「熱の移動スピード」である。鉄を触ったときは、その伝導率の高さによって、熱はサッと移動する。その速さが「冷たい」という感覚をもたらす。一方、空気を含んだ毛布は、熱を伝えづらく、触ったときの熱の移動はゆっくりで、温かく感じるのである。

このように、私たちが「冷たい」「温かい」と感じる感覚は、自分の身体とそれを取り巻く環境との間で起きている「熱の流れ」によって生じる。その「熱の流れ」をどのような手法でコントロールするのか。その手法には、大きくふたつ

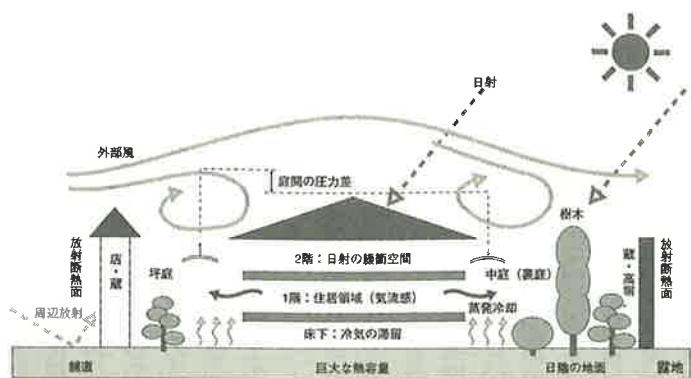
のアプローチ方法がある。ひとつは、熱の出入りの極めて少ない箱の中で（閉じた系の中で）、機械的な装置によって身体周囲で起こる熱の流れをコントロールする手法であり、もうひとつは、箱を閉じずに（開いた系で）、身体と開かれた環境との間で起こる熱の流れをコントロールする手法である。

建築の手法をこのように「体感原理」に基づいて分類してみると、「アクティブ建築」は前者に対応し、「パッシブ建築」は後者に対応するということになる。エアコンに頼らない京の町家の涼しさ「パッシブ」な事例としてよく紹介されるのが、京都の町家の建築である。

町家は、表通りに面した側から「店・坪庭・居間・裏庭・蔵」で構成されている。アスファルトに覆われた表通りはとても暑いが入ると、建物の中に一歩足を踏み入れると、建物の内部から涼しい風が湧き出してくるのを感じる。涼しさの秘密は、坪庭と裏庭のふたつの庭にある。それぞれ

の庭は蔵や店に囲まれ、日差しが直接差し込まないよう樹木が植えられているので、冷気の溜まった井戸のような空間になっている。このふたつの庭が涼しさをもたらす貴重な冷熱源となっているのである。

町家では、ふたつの庭に対して開かれた生活が営まれている。上空を通り抜ける風によって、



町家の熱環境 (出典:『Solar Cat』No.36)

上方に解放されたふたつの庭の間で圧力差が生じる。その圧力で空気が揺らぎ、庭に挟まれた室内空間を冷気が行き来する。このそよそよとした空気の揺らぎが、町家の湧き出してくるような涼しさの仕組みなのである。

現代の建築手法がもたらした暮らしとは

京都の町家のような「パッシブ」な建築に対して、現代の主流は「アクティブ」である。そして技術の進化とともに、この「アクティブ」な手法は、室内における快適性を飛躍的に向上させることを可能にした。

かつての私たちの住まいは「パッシブ」な手法によってつくられていた。高度成長以前に遡ると、当時は現代のような技術力によって室内環境を人工的に制御する手法はなかった。当時の住宅では「アクティブ」な手法は存在せず、「パッシブ」な手法に頼るしか方法はなかった。そういう視点で古くから残る民家のかたちを見てみると、そこ

景の中に暮らしの佇まいが形成されている。それらの屋敷林は、冬には寒さを、夏には暑さを和らげるために、なくてはならない重要な要素であった。

しかし、かつて高度成長期前の日本のどのような生活を再現することが理想的なのかと言いつつ、決してそうとは言えない。高度成長期以降、「アクティブ」な技術が私たちにもたらしたものは「便利さ」であった。逆に言いつつ、かつてのどのような生活は、とても「不便な」ものだった。住まいをつくる「アクティブ」な手法が私たちにもたらしたものは、スイッチひとつで「快適さ」という「結果」を得ることができるといふ「便利さ」だ。

この「便利さ」は誰をも魅了し、その魅力が市場経済を活性化させ、今日の経済大国をかたちづくる大きな原動力となってきた。1950年代に三種の神器と呼ばれた「冷蔵庫・炊飯器・洗濯機」、そして、60年代に3Cと呼ばれた「カラーテレビ・クーラー・自家用車(カー)」などの急速な普及現象が、そうした

世の中の動きを物語っている。そして、こうした「便利さ」を最大化してきた「アクティブ」な手法は、「脱原発」という課題に対して、太陽光発電や高効率設備機器、さらにはIT技術の導入によるエネルギー使用の最適化を図るスマートハウス、スマートシティの追求に進み出し、また新たな市場を生み出そうと模索を始めている。

住人を壁の内側に孤立させてしまう「便利な」暮らし

「アクティブ」な手法がもたらす魅力は、「結果」をスイッチひとつで得ることができる、つまり「プロセス」を省くという点にある。では、「プロセス」を省略する「アクティブ」な建築は、私たちがどのような暮らしに導くのだろうか。

その問題点を指摘すると、こうした住まいの形態が、私たちの生活を建築空間の内側に閉じ込め、地域との関係に対する無関心、環境との関わりへの欠如を招くことにある。こうした実生活における関係の欠如が、実は



自分たちの生活を脅かす環境問題をテレビ画面の先の遠い世界のここのようにしか捉えられない生活者を生み出した。そしてそれが、「脱原発」を「自分のこと化」せず、政府や電力会社の責任の追及に終始する風潮を生み出している。

「アクティブ」な建築が私たちの暮らしに影響する問題は、さまざまな点に及んでいる。「アクティブ」な手法は住宅の外環境との関係を重視せず、室内にいながらその住人に何の不自由さを感じさせず、快適に過ごさせることのできる設備が整えられている。本人が元気なうちはそうした設備がもたらす「便利な」面だけが重要視されるが、やがて体が衰え身動きが自由にできなくなったときに、自分は壁の内側に隔離され、独りぼっちでいることを実感することになる。それが孤立老人問題の本質である。

原発問題を含む社会の諸問題を前に、便利で快適なだけでなく、本当の意味での「しあわせ」をデザインするための建築の根

本的なあり方が問い直されている、建築家はそう受け止めなければならぬ時期にいま来てい

「プロセス」を省かない暮らしがもたらすもの

「便利さ」の追求を重要視する世界では、「プロセス」は省かれる対象となっていた。しかし、「便利さ」だけが重要なのではなく、「便利さ」の追求の過程で見失われてしまった「プロセス」こそが、この「しあわせ」の本質だったのでないか。ここでもう一度、「プロセス」を重視する「パッシブ」という住まいづくりの手法が生み出してきたものを、確認してみたいと思う。

そのひとつとして、豊かな「景観」を挙げる事ができる。たとえば、沖縄・本部半島の備瀬集落を空から見ると、なんとも美しいカタチをしている(写真1)。集落全体が森に囲まれ、ひとつの生き物のような豊かな環境が形成されている。この環境は、一軒一軒の家が、それぞれの宅地の四方を高さ五〜六m



写真1 沖縄・備瀬の集落

の福木という樹木によって囲み、そうした宅地が三〇〇も並び連なることで形成されている。

こうした豊かな環境が生まれた背景には、台風対策があった。備瀬の集落では、建物全体を樹木で囲み、さらに隣の住人とも協調しながら、まち全体を防風林で囲むことで、台風の猛威から自分たちの生活を守ってきたのである。

一方、沖縄の現代の住宅地ではまったく緑が見られず、備瀬のような豊かな景観がなくなっている(写真2)。その理由はいたって簡単で、沖縄では60年代から住宅がコンクリート化され、住宅が強固になったために、台風に対する備えとして樹木を植える必要性がなくなったからである。さらに、そこにエアコンなどの技術が導入され、外がどんなに劣悪な気候でも、内にこもってスイッチひとつで快適さを得ることができるようになった。かつての日本の個人の生活は、地域の環境と深く結びついていて、同じ地域の住人にとっては、地域の環境は共通した生活基盤

そのものであった。こうした共通の利害に結びついた地域の環境を整え合う関係が、地域のコミュニティを機能させてきた。

ところが、現代の都市における住まいは地域の環境とは独立した存在となり、その結果、都市における環境はもはやその住人にとって共通した利害対象ではなくなり、住人同士が互いに関係を大切にすることの意味が小さくなり、やがて、コミュニティは崩壊することになる。

つまり、かつて省くことのできなかった「プロセス」が地域の豊かな環境を育み、同時に「コミュニティ」を形成してきたのである。そして、こうした共通の生活基盤を育み合う中で、そこに地域のしきたりや風習が伝承され、それが有形無形の伝統文化を形成することになる。

こうして個人は、同じ地域の住人との密接な関係の中で暮らしてきた歴史の中で継承されてきた歴史の中で暮らすことになり。そして個人は、そうした人間関係と歴史との関係の中で相互作用を及ぼし合い、そこに参



写真2 現代の沖縄の住宅地

加している存在となる。その個人の立ち位置が個人に尊厳を与え、それが「しあわせ」の核となるのだと思う。

「脱原発」のための建築行為

「パッシブ」しか志向できなかった時代は、不便であった。「アクティブ」を重視してきた現代では「便利さ」を手に入れたが、共有財として「環境」や「地域」を捉える意識を失い、個人の尊厳の源を断ち切ってしまった。

「脱原発」を「自分のこと化」させ、「しあわせ」の本質を模索するための建築のあり方は、「アクティブ」と「パッシブ」のどちらかを選ぶということではなく、それぞれを掛け合わせるこ

とが重要だ。世界に誇ることのできる日本の環境、日本で育まれてきた伝統的な文化と地域の歴史、コミュニティ、そして目覚ましい技術革新によって生まれた今日の優れた装置。暮らしの場をデザインするうえで活用できる要素は、時代とともに幅広くなっていると捉えることが重要だ。そ

れを狭い範囲で仕上げるのではなく、あますことなく使いこなす。それが、「便利さ」だけではない、「しあわせ」を模索する建築のあり方だと思ふ。

住まいづくりの仕事は、単なる箱をつくることではなく、未来に向けた生活のあり方をどのように選択するか、そのことをそこで暮らす人々とともに検討し、カタチにすることである。この仕事の面白さは、ここで実際に実現させた住まいのカタチが、そこで暮らす人の「環境」や「コミュニティ」に対する意識を変容させるところにある。「便利さ」だけではない「しあわせ」を構成する大切な要素を、「住まいのカタチ」が再認識させてくれるのだ。

ひとつひとつの仕事は小さなものでも、そこで暮らす人々の関わりが社会に影響し、やがて世の中は変わっていく。そんな未来が必ずやってくるという信念をもって建築を丁寧につくりこむ。それが「脱原発」のために求められる建築行為「ではな