

建築の「がわ」と「み」

Exterior and Function of Architecture

牧 紀男

—— 建築の「がわ」と「み」とは？

前号で traverse では災害と建築の関係を書くと宣言したにも関わらず今回のテーマは建築の「がわ」と「み」である。このごろ内輪で建築を「がわ」と「み」に分けて考えると面白いということで盛り上がっている。災害と建築というテーマと全く関係無いのかというと案外そうでもない。災害時には建築の「がわ」と「み」の関係に変化が起こる。また「がわ」建築を展開しているのは災害時に活躍するプレハブ業界である。具体的な事例は後ほど議論することとして、まず建築の「がわ」と「み」とはどういうことなのか。タイトルである建築の「がわ」と「み」の定義することから始めたい。

「がわ」は漢字で書くと「側」。「(中身に対し) 外側を囲むもの。「時計の側」(広辞苑) である。一般的には建築の構造体が「がわ」であり、外部環境から内部空間を守る役割を果たす。「がわ」は建築と構造的に一体化されているのが通常であるが、神社の本殿を守るために設置される「覆屋」や原子炉格納容器を覆う「建屋」のように構造的に分離している場合もある。「がわ」という定義のポイントは、①「がわ」はあくまでも「外側を囲むもの」であり、その建築が果たす機能・役割とは全く関係なく存在する、②「がわ」は当該建築物の構造的に一体化されている必要はない、ということにある。一方、「み」は「実」、「中身。内容」(広辞苑) であり、その建築が想定する機能を「み」と呼ぶこととしたい。一般的には内部空間が「み」であり、住宅の場合は生活空間、原子力発電所では原子炉が「み」となる。内部空間が主たる「み」となるが、外部空間「がわ」の表面に「み」が表出してくる場合もある。「み」が表出するというのは、その機能を担保するために必要な装飾も「み」と考えるということである。建築の格式を保つために近代建築を飾るギリシャ様式の柱、IKEA の青色の外壁・看板は「み」である。

「がわ」と「み」と似た用語として「スケルトン」と「インフィル」がある。ただ「スケルトン」と「インフィル」は物理的建築物についての考え方である。柱・梁が「スケルトン」、内装材・設備が「インフィル」であり、本稿で議論するような概念的な用語ではない。また「スケルトン」「インフィル」は1つの構造体の中で完結し、原子力発電所の建屋を「スケルトン」と原子炉を「インフィル」と呼ぶことはない。

—— 「二位一体」の「がわ」と「み」

以上のような定義に従って「がわ」と「み」の関係性について考えるのが本稿の目的である。現代の建築では、一般的に外側を囲む構造物である「がわ」とその機能である「み」は不可分であり、「がわ」と「み」が「二位一体」で初めて建

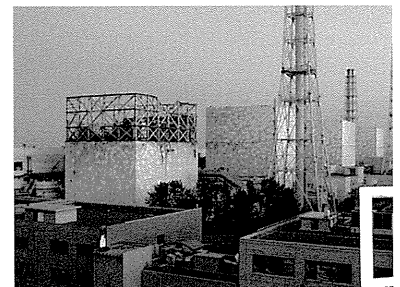


図1 福島第一原子力発電所

出典：東京電力ホールディングス

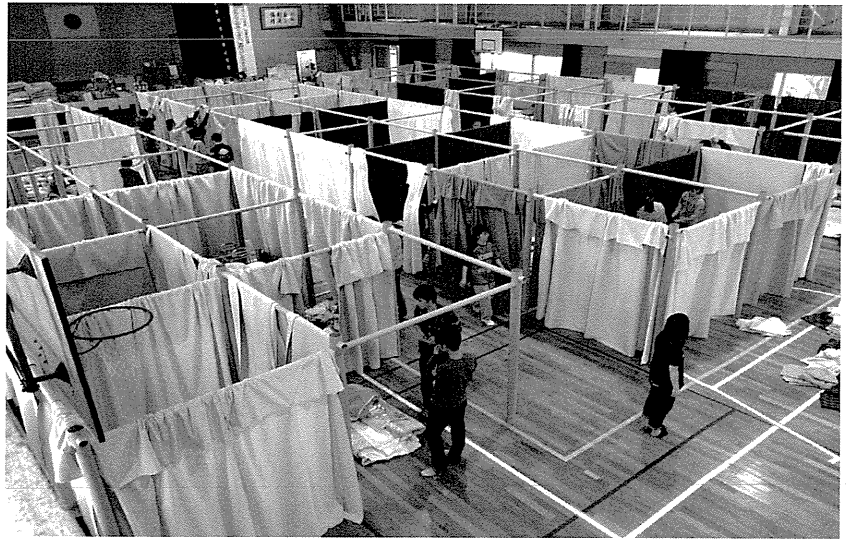


図2 坂茂による避難所用間仕切りシステム 撮影：田中智之

築となる。原子炉建屋が原子炉建築でないのは「がわ」と「み」の「二位一体」で建築という考え方に基づくと理解できる。原子力発電所の「建屋」は「み」である原子炉とは無関係に存在し、「み」と無関係に存在する構造物は建築の範疇ではない、ということになる。

しかし、「がわ」と「み」は本当に不可分なのであろうか？熊本地震では多くの避難者が避難所で生活を送っており、坂茂は避難者用に紙管の間仕切りの提供を行った。避難所の建物と紙管の関係を「がわ」「み」という概念で考えると、紙管の間仕切りが「み」であり、設置された施設が「がわ」となる。「み」である紙管の間仕切りは一種類であるが、「がわ」多様であり、体育館のアリーナの場合もあれば、公共施設の廊下、学校の教室の場合もある。市庁舎が大きな被害を受けた益城町では福祉施設（「がわ」）が、市庁舎に設置されるはずの災害対策本部（「み」）として利用された。災害時には多くの施設が設計時に想定した機能（「み」）とは異なった用途で利用され、災害時は、「み」の変化に柔軟に対応できる「がわ」であることが求められる。これは災害に限ったことではない。西山卯三がわざわざ「食寝分離」を唱えたように、昔の日本の家屋では一つの部屋を多用途に使うことが一般的であり「がわ」と「み」は独立して存在をしていた。

いつから「がわ」と「み」は「二位一体」となったのであろうか？今、新しい建築を建てるとき、私たちは「み」（機能）に合うように「がわ」（覆い、二位一体論では構造体）を決めていく。「形態は機能に従う」はルイス・サリバンの言葉であり「「み」に従って「がわ」を決定する」ということはモダニズムの考え方のようなものである。しかし「み」が「がわ」の形態に影響を与えるということは、モダニズム以前からも存在している。インドネシアはデザイン的にユニークな伝統的な住居が数多く存在することで有名であるが、内部の機能（「み」）が外部の形態（「がわ」）に影響を与えている事例が存在する。ただし、「がわ」を決定している「み」は、現代の建築と異なり、世俗的の生活機能ではなく、そこで生活する人の世界観（コスモロジー）である。床下・床上・天井裏の3層構造が、それぞれ地下界・人間界・天上界（祖先が居るところ）という彼らのコスモロジーを表象する空間となっており、彼らのコスモロジーに基づいて「がわ」が建設されている。

—— 独立した「がわ」と「み」

その一方で、「がわ」が世界観を象徴している場合もある。スマトラ島バタクの住居は鞍型屋根で有名であるが、内部はワンルームである。鞍型屋根の「がわ」が先ず存在する。「がわ」が先に存在し、その中に「み」を入れ込むという形式は歴史的に見ると一般的な建築の建て方である。以前は「がわ」をつくるということは大変な作業であり、一回造った「がわ」は、建設当時に想定した機能（「み」）とは関係なく、再利用されてきた。近年、盛んに行われているリノベーションも同様の仕組みである。こういった先に「がわ」が存在し、その中に機能（「み」）を組み込むという形式では「がわ」と「み」は「二位一体」ではなく、独立した存在となっている。「がわ」と「み」の独立は近年のトレンドであり、郊外に数多く建設されるショッピングモール、物流センターもこのカテゴリーに分類される。こういった施設では、投資額に対する利回りから必要な空間面積の空間が決定され、決定された面積の「がわ」を建設し、「がわ」の中に内部のテナントが配置される。「がわ」の構造は物流センター、ショッピングモールといった用途にかかわらず鉄骨造の構造物であり、その「み」を表出として表面に装飾（ユニクロ、イオン等々）が行われる。

「み」→「がわ」（機能に基づく構造物をデザインする）、「がわ」／「み」（構造物とその機能が独立的に存在する）という関係が存在するのであれば「がわ」→「み」、すなわち覆い・構造体をつくる側が内部の機能（「み」）を提案するということが想定される。これは、要求される機能（「み」）に応じて建築を設計するという、現在の建築設計の流れとは真逆のプロセスである。災害時に利用されるプレハブ建築は「規格建築」と呼ばれ「がわ」を提供することに長けたシステムとなっている。一定のモジュールの柱・梁・床材・壁材・屋根材を組み立てて空間を提供する「モジュール建築」と、折りたたみ可能なコンテナのような形式で床・壁・屋根をユニット化した「ユニット化建築」の2つの種類が存在するが、いずれのタイプも必要なサイズの空間を迅速に提供可能であり、まさに「がわ」を専門とする建築である。災害時には、仮設住宅・店舗・工場に、復興工事の際には、従事者の宿舎として利用され、「み」はそれぞれ異なるが、ショッピングセンターや物流倉庫と同様、「がわ」は全て同じである。「規格建築」を専門とするプレハブ・メーカーが、現在販売している商品に「がわ」→「み」というモデルを見つけることができた。「規格建築」を提供する大和リースには《agri-cube》という商品があり、これはなんと「植物栽培ユニット」である。「当社が販売する「植物栽培ユニット《agri-cube》」は、これまで永年培ってきた建築の工業化の技術を駆使し、大和ハウスグループの大和リース株式会社と共同で新たに開発したユニットを採用し、植物を栽培するために必要な照明や水耕栽培設備、エアコンなどを組み合わせパッケージ化した農業生産ユニット商品です。」（大和ハウスHPより）



図3 バタクの鞍型住居

Roxana Waterson, 『The living house: an anthropology of architecture in South-East Asia』, Oxford University Press, 1990.

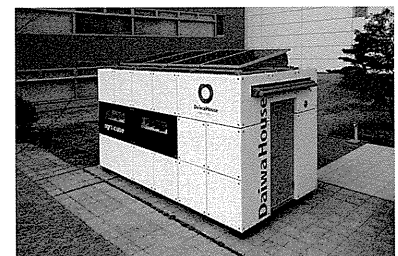


図4 《agri-cube》

出典：大和ハウスグループ

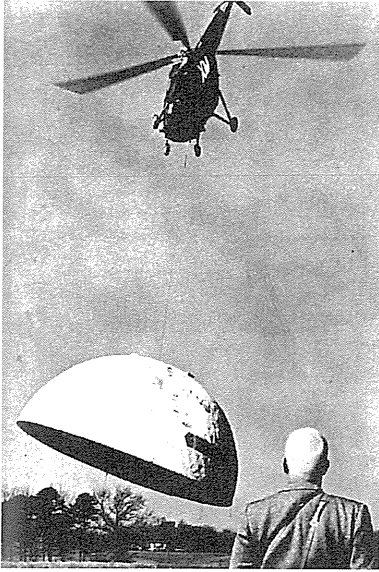


図5 ジオデシックドーム

ロバート・クローネンバーグ、『動く家—ポータブル・ビルディングの歴史』, 牧紀男訳, 鹿島出版会, 2000.

プレハブ・メーカーは農業や水耕栽培設備を専門とするわけではなく、得意とするユニット（「がわ」）をどう活かすのかという観点からの製品開発を行ったと考えられる。それ以外にも、規格建築を専門とするメーカーは、店舗・工場・倉庫の販売を行っており、システム化された構造システム（「がわ」）を既定のものとして、内部機能の提案を行う「がわ」→「み」という流れが生まれている。ただし、完成後は「がわ」／「み」の関係と見分けはつかなくなるが、「がわ」→「み」の提案が行われているということは興味深い。しかし、プレハブ建築の歴史を振り返るとバックミンスター・フラーを始め多くの「がわ」→「み」という提案が行われてきた（詳細については参考文献『動く家』参照）。

—— 「がわ」建築の可能性

新国立競技場の二回目のコンペの後、当選案の平面計画がザッハ案と似ている、ということが一般のメディアで話題となった。これは「がわ」と「み」の「二位一体」で建築だという人々の建築に対する理解を示している。新たに建築を造ることが多い時代においては、「み」にあわせて「がわ」をつくる、ということになり「二位一体」が建築の一般的な形式となる。しかし、余剰の建築ストックが存在し、既存ストックをどう使っていくか、既存ストックのリノベーションが求められる時代においては「がわ」と「み」は独立したもの、として建築を捉えていくことが重要となる。「がわ」「み」コンセプトで考えてみて新たに気づいたことであるが、新たに建設する分野、ショッピングモールや物流倉庫の分野でも「がわ」と「み」の独立が起こっている。ただ、既存ストックの活用、新築のいずれにおいても「がわ」が優位となっている。ショッピングモール等の「がわ」に特化した「がわ」ビジネス、さらには「がわ」建築についてももう少し詳細に検討したいが、稿を改め検討することとする。いずれにしても、これまでの建築では一般的であった「み」→「がわ」という仕事のチャンスは確実に減少していくことは確実である。

本稿ではこのごろ面白いと思っている建築の「がわ」「み」について初めて書いてみた。そのため草稿のような文章になってしまい、論理的にも資料的にも詰めが不十分なモノとなっているが、全く初稿でありご容赦いただければ幸いである。今後、もう少し詰めた議論を行っていきたい。

<参考文献>

1. ロクサーナ・ウォータソン、『生きている住まい』, 布野修司訳, 東南アジア建築人類学, 学芸出版社, 1997.
2. ロバート・クローネンバーグ、『動く家—ポータブル・ビルディングの歴史』, 牧紀男訳, 鹿島出版会, 2000.