

箱の家-140

設計:難波和彦+界工作舎

サステナブルな箱の家

難波和彦 | Kazuhiko Namba

夫婦と小さな子ども2人のための住宅である。敷地はJR中央線の国立駅から南に延びる幹線道路を進み、一橋大学のゲートを過ぎてから、西に入ったキャンパス南の閑静な住宅街の一角にある。南の前面道路と敷地との高低差が約90cmあるため、このレベル差を活かして、南側の庭に開放しながら、東西方向にスキップする立体的な住宅を構想した。2台分の駐車場と自転車置き場を通過して玄関に入り、道路と同レベルの1階に玄関、水まわり、書斎などの閉じた空間を置き、そこから半階上がった敷地と同じレベルに、庭に開かれたリビング・ダイニング、キッチン、和室を置く。さらに半階上がった2階に夫婦寝室、さらに数段上がった2.5階に子供室を置いている。建物全体は単純な箱型であり、その中に機能が異なる4つのゾーンを、異なる床レベルによって柔らかく仕切った一室空間同居である。構造と構法は、これまで開発と改良を続けてきた「箱の家:木造シリーズ」の標準仕様の集大成である。構造は金物ジョイントを使った集成材の軸組構法。外壁と屋根は、構造材の外側から構造用合板を張り、その外側を断熱パネルによって完全に包み込んだ外断熱構法。外総仕上げのガルバリウム鋼板

と断熱パネルの間には、アルミニウムを蒸着させた透湿防水シートを張り、小屋裏から屋根換気棟までつながる通気層を確保して、夏季の輻射熱によって温められた空気を排出している。気候制御装置としては、南面の奥行1間の庇によって、高窓から入る四季の直射日光を制御し、子供室の上部に設けた鳩小屋の北側開口部によって、効果的な自然通風を達成している。冬期は、1階と1.5階の基礎スラブ上に敷設した水蓄熱式床暖房(アクアレイヤー)システムを深夜電力利用のヒートポンプ熱源の温水によって温め、昼間に放熱させる。床仕上げには、熱伝導率が高く、蓄熱性のあるフレキシブルボードを用いている。天気の良い冬の昼間は、蓄熱体であるRC床スラブとアクアレイヤーからの放熱と、直射日光のダイレクトゲイン効果によって、暖房なしでも快適な室内環境が確保される。夏期はヒートポンプエアコンと天井扇によって、上下温度差のない室内環境を実現している。メンテナンスや将来の拡張性を考えて、主要な配管・配線類は、すべて露出している。開放的な空間の中に、緩やかで変化あるシーケンスを内包した、典型的な「箱の家」だといえよう。最後に、クライアントの要求により、脱衣室には水ハネの少ないINAXブランドの幅広でフラットな洗面器を採用していることを申し添えておく。



なんば・かずひこ——建築家/1947年生まれ。1969年、東京大学建築学科卒業。1974年、同大学大学院博士課程修了。1977年、界工作舎設立。2000年、大阪市立大学建築学科教授。2003年、東京大学大学院建築学専攻教授。2010年、東京大学名誉教授。主な作品:箱の家シリーズ[1995-]、なおひ幼稚園[2004]、浅草二天門消防支署[2006]、アタゴ深谷工場[2011]など。

- 1——リビング・ダイニングから見る | 2——南面全景 | 3——和室からリビング・ダイニングを通して外を見る |
- 4——2階からリビング・ダイニングを見おろす | 5——子供室方向を見る。天は鳩小屋へ | 6——洗面・浴室

