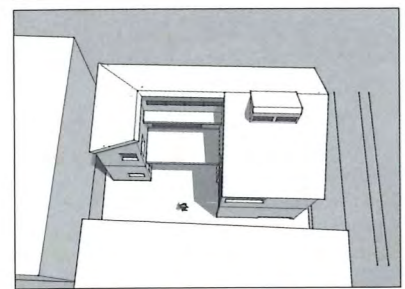
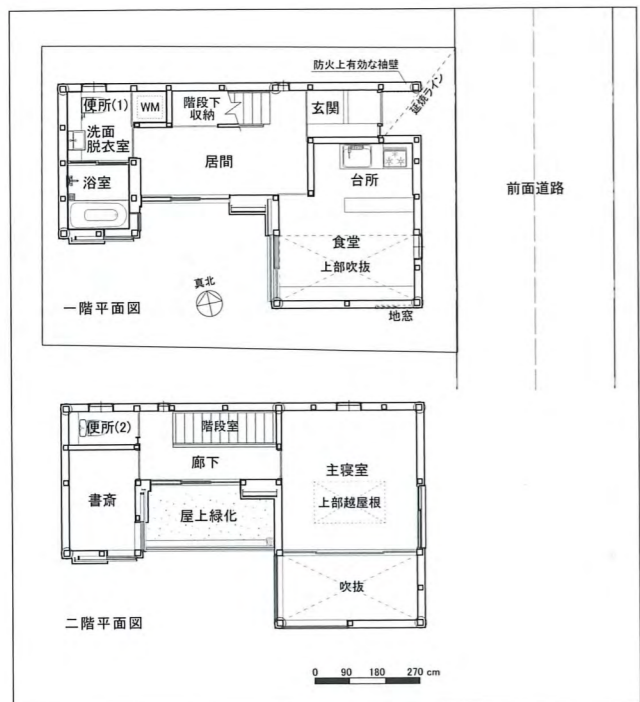


無垢材真壁で準耐火建築物



【上図】「高円寺」の家の平面図。庭を活用して採光・通風を確保
【下図】3Dソフト「スケッチアップ」による日照のシミュレーション

写真：奈良岡忠氏撮影

1階食堂から庭を望む。唯一開けた西面に高さ4・1mの大きな窓。上部はフィックス



2階廊下。燃え代設計により、通常よりひとまわり太い柱・梁・窓を開放つとバルコニー（屋上緑化）とひと続きに

チャンスがない。ならばその環境条件を受け入れ、積極的に生かしたいと考えた」と話すのは施主のKさん。そうした言葉にもあと押しされた格好だ。

無料3Dソフト「スケッチアップ」を使い、建物の配置や平面・

立面、敷地周辺のデータを入力して1年間の日照を立体的にシミュレーション。庭に日が落ちることを確認し、そこに面して開口部を配置した。

内部は吹き抜けのあるオープンな間取り。欄間をガラスにするなどして入ってきた光が全体に行き渡るよう工夫したほか、夏の排熱を考慮して地窓と越屋根を設置している。1階ウッドデッキと2階バルコニー（屋上緑化）は「リビングの延長」という位置付けで、開け放せば庭と室内がつながり、狭さを感じさせない。

暖冷房は1階床レベルから1段下げて設置したエアコン1台。屋根には太陽光発電パネルも設置。「無垢の木と漆喰に囲まれているせいか、この冬は体の冷えが少なく感じた。エアコンに過剰に頼ることなく、1カ月の電気代は2500円ほどに収まった」とKさんはいう。ちなみにこの5月の電気代は差し引き200円だった。

松井郁夫建築設計事務所が「木組の家」で準耐火建築物を設計したのは今回が初のケース。「都市の密集地でも実現可能な真壁の国産材住宅、その一つのモデルになればいい」と松井さんは話す。林野庁や東京都からも見学者があるという。

都市型木造住宅の可能性 事例①

「新防火地域」で 実現する木の家

松井郁夫建築設計事務所 「東京都中野区」



住宅密集地に建つ「高円寺の家」。木造2階延べ19坪。設計は松井郁夫建築設計事務所、施工はキューブワン・ハウジング



設計を行った松井郁夫さん。山と職人と住まい手をつなぐグループ・ワークショップ「き」組の代表理事も務める

「高円寺の家」は木造2階延べ約19坪、東京・杉並区の住宅密集地に建つ。昨年末に竣工した。東京都建築安全条例の「新防火地域」にあたり、原則的にすべての建物は準耐火建築物以上。無垢材・自然素材をふんだんに使った真壁の家ながら、主要構造部や開口部を準耐火の基準に適合させた。「ここでやったことは、いつも実践している仕様・工法の延長線上にある。少しの工夫を加えることで『木組の家』でも要求される準耐火性能をクリアできることがわかった」

設計を行った松井郁夫建築設計事務所（東京都中野区）代表の松井郁夫さんはそう話す。

自然素材の準耐火構造

軸組はすべて国産のスギ・ヒノキで、手刻みの継手・仕口を内部に見せる構造。ただし、燃え代設計の考え方で柱は通常より30mm太い150mm角、同じく梁（登り梁）は150mm幅とした。

同社が設計する「木組の家」は、貫・足固めに構造用面材を組み合わせて耐力壁とするのが標準仕様。ただしここでは火災時に崩壊

しないよう建築基準法の1・25倍の耐力が求められるため、いつもより壁倍率の高い面材（ダイヤライト）を使用した。

外壁側の仕上げは鉄網モルタル厚20mmで、2階部分のみ上から厚15mmのヒノキ板張り。室内側は石こうボード下地厚9mmに漆喰を厚15mm以上で塗っている。断熱は通常の木質繊維系に代え、羊毛断熱材（ウールプレス）を充てんした。屋根・床には準耐火構造の大臣認定を取得しているスギ3層クロスパネル（Jパネル）を用い、認定仕様にのっとったかたち。

屋根はJパネルの野地板厚36mmの上に棧を打ち、ウールプレスを充てんしたところへ構造用合板厚12mm、防水シート、ガルバリウム鋼板という構成。2階の床はJパネル厚36mmの上にプラスチックボード厚12・5mm、その上に根太を転がしてヒノキ床板厚15mmで仕上げている。

階段も無垢ヒノキで、裏側に厚15mmの強化プラスチックボード。開口部は木製建具を多用し、独自製作。防火雨戸をつけることにより、防火設備とした。

敷地条件を考えたデザイン

特色はもう一つある。どの部屋からも庭をのぞめるコートハウスになっていることがそれ。敷地面積わずか25坪、南・北側に隣家が迫り東側に道路という条件下にあつて、できる限り設備に頼らず、建築自体を工夫することで心地よい室内環境をつくらうと試みた。

庭の東側居室に設けた幅1間×高さ4・1m（1階2・1m+2階2m）の大きな窓が象徴的だ。西日がダイレクトに差し込むが、遮光スクリーンを設置し、あえてそこから採光を得る計画とした。

「通常の建築では西面の開口はタブーとされるが、この敷地ではそこから十分な光を取り込む