

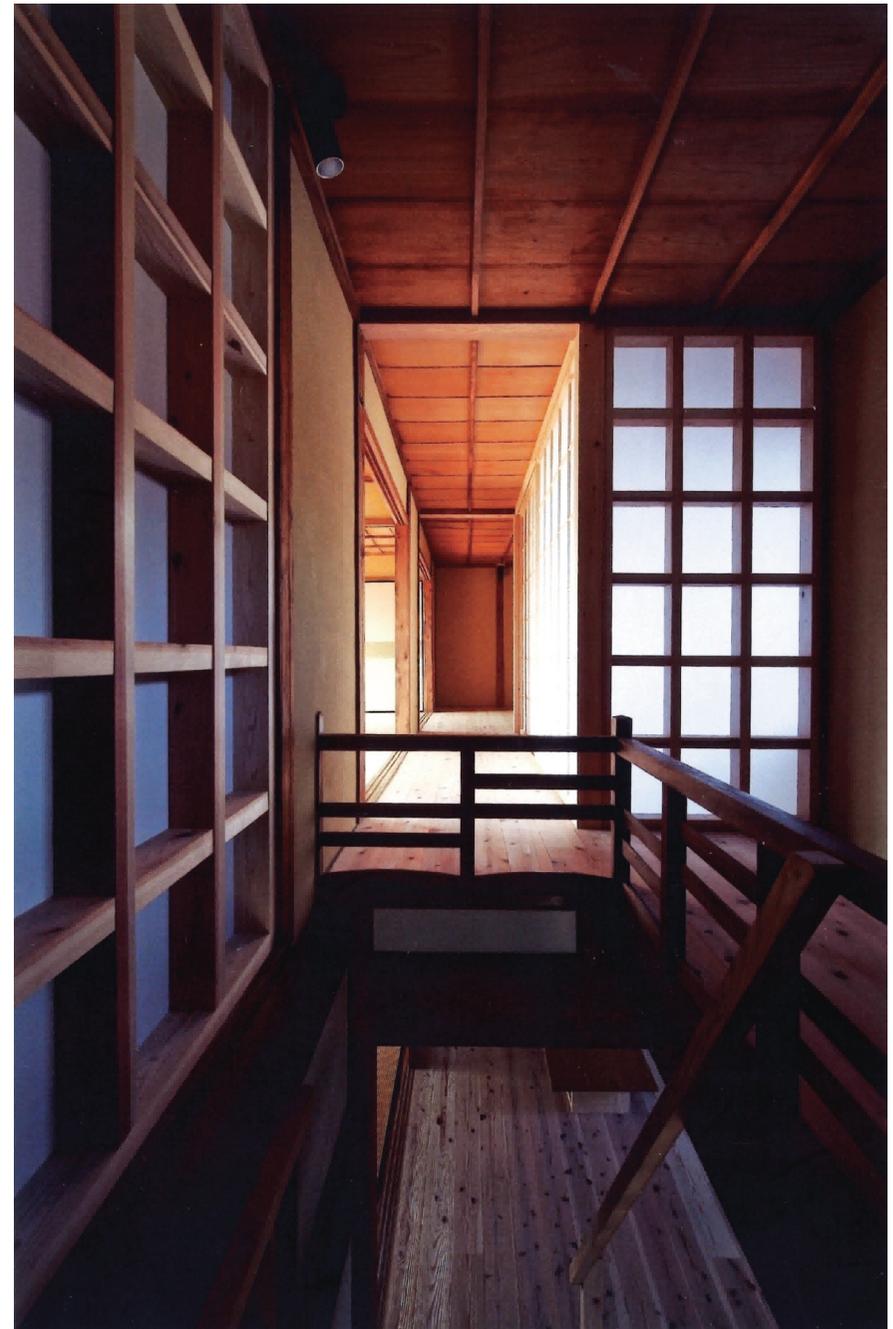
独立行政法人 住宅金融支援機構 理事長賞

タイトル 伝統工法を生かした美しい耐震改修

タイプ 持家一戸建

構造 在来木造

所在地 兵庫県加古川市
築後年数 80年
施工期間 150日間
該当工事面積 279.1㎡
総工事床面積 279.1㎡
該当部分工事費 1,800万円
総工事費 1,800万円
居住者構成 65歳以上：2人
設計 田村 真一
施工会社 (株)山本博工務店
担当者：佐川 恵美、市川 陽一



G. 改修後 .2 階階段と通風塔

※A~G.Photo : Yuko Tada



a. 改修前・外観



c. 改修前・居間1



b. 改修前・玄関



A. 改修後・外観



B. 改修後・玄関（格子壁）



C. 改修後・居間1と格子壁

■リフォームの動機／設計・施工の工夫点／施主の感想・満足度／住宅の価値を向上させた内容など

<リフォームの動機>

民家の構造・設備の老朽化及び、高齢化による住まい方の変化に伴う不具合の解消を目的として美しく合理的な補強・改善方法を目指した。

<設計・施工の工夫点>

限界耐力計算にもとづき、礎石建ての基礎を残すなど伝統工法を生かす耐震補強を行った。開放性や意匠性が損なわれがちな耐震補強だが、障子紙を貼った美しい格子壁を使うなど、民家本来の魅力を取り戻すことに役立てている。

光と風の道となり、行灯のような照明器具にもなる格子壁を利用した「通風塔」を設け、室内環境を改善している。納戸や浴室など劣化が大きく、不具合のあった部分を他の部屋に移動し、その部分を集中的に改修することで、コストを抑えた。それに伴い、隣り合った部屋を一体利用しやすく、住みやすい部屋の配置に整理しなおしている。

<施主の感想>

家具で造ったキッチンや浴室など新しい設備が使いやすい。温熱性も向上し、光熱費も改善した。

■性能向上の特性

耐震性能、耐久性能、バリアフリー性能、温熱性能、空気環境改善

■特に配慮した事項

耐震補強に、荒壁パネル・格子壁・耐震リング・筋交を使用。設備機器の更新。手すりの設置・段差処理。床及び天井に断熱材を使用。珪藻土仕上など使用。



D. 改修後・居間2（格子壁）



E. 改修後・居間1（上部、通風塔）

【リフォーム前】



S=1/500

【リフォーム後】



S=1/500



リフォーム部位： 居室 台所 浴室 便所 洗面所 廊下 階段 玄関 エクステリア マンション共用部分

■ 講 評

兵庫県加古川市。瀬戸内海に近い集落の中に、その家は80年前から建っている。昔ながらの杉板の外壁や瓦屋根が連なる美しい街並みの中で、本件もその時々で改修を行いながら大切に住み継がれてきた。そして今回のリフォームは、長年住んでいらっしゃるご夫婦の「寒い、暗い」といった不満の解消。それに応じて設計を担当したのは、設計事務所にお勤めのご子息だった。

ご子息にも、生まれ育ったその家に「ある想い」があった。それは耐震改修。18年前の阪神・淡路大震災の際、倒壊はしなかったが土壁がひび割れまたは剥落した。とりあえず応急措置は施したが、耐震改修の必要性を痛感していた。ただ一般的な手法（布基礎の新設や耐震壁の追加等）だと、工事費が高額になり、せっかくの伝統的な民家の外観や室内デザインも損なわれる。着目したのは限界耐力計算だった。その手法において多くの実績を持つ構造設計事務所と施工会社に依頼。格子壁や荒壁パネル、耐震リングといった強さと粘りを有する耐震補強を母屋の真ん中に集中施工することで、工事範囲を抑えて、既存の外観も保持し伝統的な続き間の空間を継承する美しくさりげない耐震改修を実現した。

「寒さ」対策としては床と天井に断熱材を入れた。さすがに最新の省エネ基準レベルには届かないが、それでも格段に性能は向上し、「暖かい。空調の効きも全然違う」とご夫婦も大満足。また夏場の「通風」にも工夫を凝らした。物置部屋と化していた母屋の真ん中の空間を、耐震補強にあわせて、開放的で明るい居間に変身させ、隣接する各部屋と外部空間とを連続させた。

さらに居間の天井(=二階の床)にはFRPグレーチングをはめ込み、上下階をつないだ光と風の通り道～通風塔も設置。現地を訪ねた日も猛暑であったが、心地良い海風が家中の隅々を駆け抜けていた。

開放性を高めることで、もう一つの不満「暗さ」にも対応。耐震補強に採用した格子壁には障子紙を貼って、室内に柔らかい光を導いている。台所も、天井を剥がして採光窓を設置し、中庭とも連続した明るく居心地の良い空間に改修した。奥様の思い出が詰まった「全ての食器」を寸分違わず収納できるように設計した、オーダーメイドの木製キッチンも、新しい空間に見事に調和している。

また、歳を重ねたご夫婦の生活場所が1階にシフトしたことを踏まえて、寝室、浴室、トイレ、キッチン等の基本生活空間をコンパクトにバリアフリー化した。

そして、これだけ様々な事にチャレンジしたリフォームではあるが、改修箇所を吟味し効率化を図った結果、工事費を抑え込むことにも成功している。

築80年の民家が、また新しい活力を得た。お正月には、お子さんやお孫さんがたくさん集まり、新しくなった居間で楽しい時を過ごしたとのこと。家族の想いを大切にしながら、実現性やコストも踏まえた現実的な解決方法で、古い民家の各種性能を向上させた本取組は、既存ストックの活用や集落の景観維持のみならず、生活を豊かにするといった観点からも、一つの方向性を示唆する意義深いものであり、独立行政法人住宅金融支援機構理事長賞に相応しいと判断した。



F. 改修後・台所と連続する中庭