

断熱等級7・耐震等級3、大型パネルで 「三世代の住まうエコハウス」完成

群栄美装 [群馬県前橋市]

高いレベルでの意匠と性能の両立や建築と庭・外構との連続性などを重視した家づくりを手がける群栄美装は4月、伊勢崎市内に3世代が暮らす木造2階建て・延べ床面積約47坪の断熱等級7・耐震等級3（許容応力度計算）の超高性能住宅を完成させた。同社としては初めて大型パネル工法を採用（壁・屋根）。社長の井野優一さんは、実質的に社員2人で、新築注文住宅・年間7〜8棟に加えて店舗やオフィスなどの木造施設（新築・リノベ）も手がける“超少数精鋭”スタイルの会社にとって、大型パネルがさらなる効率化と高品質化を実現する手段となるか、導入効果を検証しながら採用比率を高めていく考えだ。



井野優一社長

伊勢崎市内に完成した50代後半の施主夫婦と80代の母親、20代の子どもの3世代・4人が暮らす住宅は、築70年の家を建て替えたもの。家づくりへの思いやこだわりが強い施主のおかげで、井野さん自身も「さまざまなことにチャレンジさせてもらった」という。

300坪の広い敷地で、切り妻屋根の高さを抑えた重心の低い住宅が、座りの良い落ち着いたたたずまいを見せる。外壁には「天龍焼杉」を張った。庭は、山採りしたナチュラルな樹形のカツラやアオダモといった植栽が豊かで、セラランパツ材の広いウッドデッキと一体となり、南側に大開口と吹き抜けのあるLDKへとつながっていく。

同住宅のUA値は0.23W/m²Kで、断熱等級7（6地域）

の基準0.26を上回る性能を備える。C値は0.33cm²/m²。壁の断熱は柱間にセルロースファイバー120mm厚を充填し、ネオマフォーム50mm厚による付加断熱を施した。屋根の断熱はセルロースファイバー300mm厚で、基礎断熱は立ち上がりと折り返し（幅900mm）にネオマフォーム60mm厚を張った。開口は、施主の希望を受けてLDKと1階居室の南側にスマートウィンドウ「佐藤の窓」を採用、2階居室の南側はAPW330、その他の部分は同430とし、玄関にはガデリウスの高断熱木製ドアを用いた。屋根には8kWの太陽光パネルを搭載する。

施主の希望に沿う形で 空調計画をブラッシュアップ

高い断熱・気密性能とパッシブデザインにより、床下エ

アコン（14畳用）1台で家全体の暖房を賄う。冷房については、2階の棟下につくった船底のようなチャンバースペースと吹き抜け上部（2階）のオープンスペースにそれぞれ設置したエアコン（6畳用）で対応。第一種熱交換換気（マーベックス・sumika）による換気の経路や空気の流れも織り込んで冷暖房を行う。

これまで同社は、冷房についてはアメニティ型のエアコンを使用してきたが、今回は施主の要望に沿う形で新しい手法にチャレンジ。井野さんは「より快適な温熱環境を確実に実現するために、以前にも空調のスペシャリストとしてスタッフと一緒に学ばせてもらったことがあるJIN建築工房（愛知県名古屋市の小森仁さんのアドバイスを受けなが

大型パネル工法を採用した「三世代の住まうエコハウス」（群馬県伊勢崎市）。高さを抑えた座りの良いプロポーションと天龍焼杉の外壁が特徴的



ウッドデッキを介して広い庭とつながるリビングの南面には超高断熱・木製サッシ「スマートウィンドウ」による大開口を設けた。吹き抜けのハイサイドライトからは冬季にふんだんな日射が得られるパッシブデザインとなっている



ら空調計画をブラッシュアップした」と説明する。

内装は、壁と天井は一部にラワン合板を用いたほかは全て漆喰仕上げで、床には産地が近い「日光杉」の無垢材を用いた。吸放湿性に富む自然素材に囲まれた空間は、適切な室温とのシナジーにより、清浄で心地よい空気環境をつくる機能的な効果も発揮する。

新築市場の縮小見据え 非住宅分野を伸ばす

同住宅の総工費は約7600万円（税込み）。この事例に象徴されるように、ここ数年は、暮らしや家づくりに対する価値観を共有できる施主に恵まれ、顧客満足度を高めながら、同時に井野さんも自身の建築に対するこだわりを追求できるような案件が続く。が、井野さんは、この先の経営環境について楽観視はしておらず、むしろ危機

感を強めている。「住宅の新築市場は必ず先細りするし、限られた商圏で今のような顧客が絶えず来てくれる保証はどこにもない」。

井野さんは今後、住宅で培った木造に関する設計・施工のノウハウや提案力を生かし、店舗、オフィスといった施設建築を伸ばしていくビジョンを描く。すでに2023年は、非住宅分野で約1億円を売り上げており、24年は倍増の2億円を見込む。井野さんは「住宅のデザイン力や木造のメリットが高く評価される。潜在的な需要は非常に大きい」と見る。

少数精鋭で非住宅の事業を拡大していくために施工の合理化は不可欠だ。そのために大型パネルが有効なツールになり得るか住宅での事例を見ながら見極めていく。現在、導入2例目となる住宅の施工を渋川市内で進めている。



左：キッチンとダイニング、リビング横の畳スペースは天井高を2100mmに抑えた落ち着いた空間となっている



右：玄関から土間が続くシュルクロークとフリースペース。有孔ボードの壁には、さまざまな道具を掛けることができる



棟下のチャンバースペースに設置した冷房用のエアコンとリターン用のダクト。隙間から2階居室に冷気を自然に落としながら、換気の経路を含めて綿密に計画した空気の流れに沿って家全体に行きわたらせる

エコハウス設計のエキスパート / 高性能住宅をつくるうえで欠かせないデータや設計手法が満載 /

松尾和也さん 解説の 必読書

エコハウス 超入門

84の図解ですぐ分かる
基礎知識

数字で考え、
コストを評価

【こんな疑問に一発解答！】

設計の
実務者向け

誰でも身につけすぐ実践
エコハウス設計の
ポイント

基本から実用まで
用途に合わせて
深掘り

基本的な考え方から
学びたい人向け

家づくりで
おさえておくべき
「住まい方の科学」

体裁：A5 232頁
定価 2640円

お問い合わせ | 新建新聞社 住生活メディア事業部 | support@shinkenpress.co.jp

体裁：A5 140頁
定価 1980円