

工期短縮・初期投資削減「スチールパネル工法」が施設開発の流れを変える

株式会社シルバーウッドが提案する「スチールパネル工法」は、ハコモノビジネスの最大の難敵ともいえるべき初期投資削減、工期短縮という2つのメリットを有する工法だ。高齢者住宅市場が活況を呈するなか、同工法に注目が集まっているのは、時代の要請に応えたものともいえる。



注目を集める「スチールパネル工法」とは

「ハコモノ」といわれる施設開発には、事業者が頭を悩ます「建設費」という問題が常につきまとう。

「スチールパネル工法」の生みの親、株式会社シルバーウッド（千葉県浦安市／代表取締役・下河原忠道氏）は、これまで全国で数多くの施設開発を同工法で手がけてきた。

その内容は、ロードサイド型店舗（9店舗）、共同住宅（高齢者住宅・店舗付共同住宅を含む／236戸）、戸建住宅（12



戸、いずれも07年5月末現在）と多岐にわたり、現在、月平均6棟の着工ペースで推移している。こうした動きのなかで、シニア施設、なかでも高齢者住宅の施工案件がこのところ急増しているという。

そもそも、この「スチールパネル工法」とは何か？「薄板軽量形鋼造」という構造方法で、亜鉛メッキした厚さ0.8～2.2mmの軽量形鋼、つまりスチールパネルをそのまま建物の構造体（耐力壁）とする工法です」と説明するのは



同社下河原社長。

「これまでのS造に比べて、鉄骨量を減らすことができるため、建築コスト削減にも繋がります。一般的にS・RC造では65万～70万円／坪の施工単価ですが、スチールパネル工法であれば50万～60万円程度で済みます。つまり、2割～3割のコストダウンが図れるわけです」（下河原氏）。

しかし、なにゆえ、それだけのコストダウンが図れるのか？従来の鉄骨造の場合、構造を支える「柱・梁」が必要であった。これに対して、「スチールパネル工法」では、「柱・梁」を必要としない構造計算に基づく自由な設計が図れることから、不要な部材を省くことができる。

しかも、同工法の魅力はコスト削減だけにとどまらない。工期面において

図表1 スチールパネル工法のメリット

【耐火性】	国土交通省大臣認定の「1時間耐火構造」性能試験にもクリアした品質で、耐火性を強く求められる防火地域や準防火地域にも建設できる。
【耐震性】	耐力壁の耐震性能は、シルバーウッド社、三重大学、飯島建築事務所の共同研究による実験検証を実施。耐力壁（幅910mm）1枚当たりの許容せん断耐力は20kNで、これは木造建築物の壁倍率5の2倍以上に相当。
【耐久性】	骨組みに使用される形鋼材は、品質確保促進法において等級2に相当する防錆処理。大規模改修を要するまでの耐用年数は50～75年。
【遮音性】&【断熱性】	床・外壁とも50mm厚の遮音性に優れたALC板を採用。ALC板は、冷暖房費の軽減や結露防止にも役立つ品質を維持。

も、RC造の約6～8割程度で済んでしまう。また、構造体そのものが軽量であることから、地盤の悪い立地（地耐力3トン以上必要）で建築する際にも、高額負担となる杭工事は不要となる。

それだけではない。一般にコストセービングと工期短縮は、「建物の安全性や品質を犠牲にする」ものだと思われがちだが、スチールパネル工法は図表1にあるメリットも有した「優れもの」である。しかも、04年国土交通省大臣認定を取得しており、その評価はお墨付きを得ている。また、減価償却期間も19年なので事業収支上のメリットも大きい。

実際、滋賀県で手がけた高齢者住宅（3階建て・45室）は、着工から4カ月半で竣工、総工費は約45万円／坪（スプリンクラー付）となっており、

● スチールパネル工法の施工例



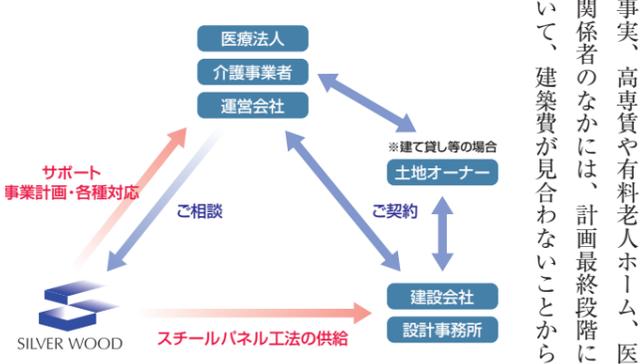
入居率も100%（06年9月現在）と好調を維持している。

現在進行中のプロジェクトでは、透析クリニック（千葉県、高専賃（千葉県及び静岡県）や、有料老人ホーム（埼玉県及び静岡県）といったように医療・高齢者施設の動きも活発だ。

躯体提供をメインにコンサルティング業務も実施

このほか、シルバーウッド社では、運営主体となる医療法人・介護事業者と土地有効活用を考える土地オーナーとの最適な組合せを行なうコンサルティング事業も行なっている（図表2）。具体的には、医療法人・介護事業者といった運営事業者からの開発に対する要望に基づいて、建設会社や高齢者住宅による土地活用を希望するオーナーと結びつけるというもの。

図表2 事業企画提案のフロー



その際、シルバーウッド社から提案されるものは、たんなる事業計画立案にとどまらず、設計から長期事業収支の作成までをサポートした内容となっていることから、スムーズな交渉を行なうことができる。また、「運営事業者が自社開発を行なう場合でも、躯体本体の工事費削減分を、居室や共用部に回すことで、良質な施設展開を図ることも可能となります」（下河原氏）と語るように、これからの「選別される時代」に向けた事業戦略を構築できるのも魅力のひとつだ。

事実、高専賃や有料老人ホーム、医療関係者のなかには、計画最終段階において、建築費が見合わないことから

頓挫しかけた計画を、スチールパネル工法を活用することで、再開できたケースもある。

同社では、今後もスチールパネル工法の利点とネットワークを最大限活用しながら、高齢者住宅開発を希望する医療法人や介護事業者と、遊休地活用を目指す土地オーナーとを結び合わせ、より積極的に高齢者住宅の事業展開をサポートしていくとともに、「躯体提供メーカー」としての基本姿勢を崩すことなく、建設会社への躯体提供も積極的に推し進めたいとしている。

※1 スチールパネル工法は、株式会社シルバーウッドの特許工法

※2 薄板軽量形鋼造という構造方法は、国土交通省に告示（第1641号）された正式な建築工法で、3階建てまでの構造物を建築することが認められている

会社概要
 会社名 株式会社シルバーウッド
 代表取締役 下河原忠道
 〒279-0025
 千葉県浦安市鉄鋼通り1-2-11
 TEL 047-304-4003
 FAX 047-304-4004
 URL http://www.silverwood.co.jp
 事業内容 ●高齢者住宅・施設の企画・開発
 ●住宅等の設計施工
 ●薄板軽量形鋼造の構造設計、構造パネルの製作、販売、施工、施工管理