

失うな！ものづくりと人づくり

—日本の技術を次世代に残すために—



瀬戸口和徳 (有)瀬戸口瓦工場 専務取締役 鹿児島県さつま町

手づくりから始まったセメント瓦

当社は昭和28年にプレスセメント瓦(PC瓦)の製造販売業として創業しました。この頃から、わら葺屋根の葺替え工事にセメント瓦が利用されるようになり、セメントでの瓦づくりが始まったそうです。

当時は、川岸の砂をトラックで工場まで運び、砂をふるい、セメントと砂を混合し圧縮成形する、この作業が全て手作業による瓦づくりでした。その後、景気の向上に伴い住宅着工数も増え、プレス機の導入など近代的な工場化となりました。

失われつつあるものづくり

近年、景気の低迷による住宅着工数の減少や製品の価格破壊により、PC瓦の製造技術や設備の国外流出が加速しつつあります。

今年6月にモニエル瓦が日本から撤退したことは記憶に新しいと思います。当社では扱っていない商品でしたが、モニエル瓦は生産方法やスラリー塗装方法など、PC瓦の単品生産方式と比べると画期的であり、洋・平板タイプPC瓦の先駆者的存在であったよう

に思います。

世界的な屋根材メーカーのモニエル瓦が日本から撤退していくのは非常に残念です。これ以上、日本の技術を失わないためにも、屋根瓦の価値を一度見直すべきではないでしょうか。

環境に優しい軽量断熱シラス瓦

当社では、平成元年から骨材にシラスを用いたシラス瓦の製造を行い、曝露試験を開始しました。その後12年間の野外曝露試験を経て、シラス瓦の実用化の可能性を確信し、平成13年から鹿児島県工業技術センターと共同開発を行い、平成18年に特許登録されました。

この特許を契機として、シラスの軽量化を活かした大判化に取り組み、従来の和瓦の約2倍の面積を有するシラス大判瓦(写真1右)の開発にも成功しました。

シラス瓦は、普通セメント瓦よりも20%ほど軽いため施工しやすく、作業者や建物への負担も少なくすみます。また、熱伝導率が普通セメント瓦の約1/2であることから、蓄熱しにくく断熱性を発揮するので省エネ効果も期待できます。



写真2 自社工場(一寸勾配) ユーロベスト S-30

このシラス瓦は製造時に焼成工程を必要としないため、CO₂排出抑制に貢献でき、また自然素材であるため、リサイクルや処分時に環境への負担を最小限に抑えることができます。これまでも、環境に優しく健康的な屋根材として、鹿児島県内外の方から多くの採用を頂いてきました。

シラス瓦の実績

シラス和瓦(HITTO-BAN S-49)は、鹿児島市の県営住宅新築屋根工事で全35棟(約15万枚)の施工実績があり、普通セメント和瓦との比較では、屋根全体で約75.7トンの軽量化を達成しました。“自然素材の軽量瓦”として注目され、県外では愛知県のグループホーム(2500㎡)で使用されました。

シラス洋瓦(ユーロベスト S-30)は、新築住宅やリフォーム屋根工事などで使用され、粘土瓦からシラス瓦へのリフォームでは、34%の軽量化を達成しました。古い家屋や屋根の重量を心配されているお施主様に非常に喜ばれています。

シラス大判瓦(石娘 S-24)は、立体構造により通気性を向上させているため、結露が発生しにくく、軽量化と

共に家屋への負担軽減が期待できます。さらに、新しい施工方法により、普通セメント和瓦と比較すると施工時間を約30%短縮することができるため、短期施工によるコストダウンが可能です。また、見る角度によって見え方が変わるので、様々なデザインを楽しめます。

耐風耐震対策 (PC瓦・シラス瓦)

HITTO-BANは、すべての瓦が連鎖的に結合されるスクラム構造を設けているため、防災性に優れています。ユーロベストと石娘S-24は、2枚の瓦を1本のビスで同時に固定するスルーホール工法(特許)を採用しているため、耐風耐震性に優れています。

特にユーロベストは、防水性に優れたエジェクター方式(特許)を採用しているため、超低勾配屋根にも対応できます。また、ロングセラー商品として長い年月を経て生き残った主力商品で、その優れた機能性とデザイン性により、「瓦はただの装飾品ではなく家を守ってくれるもの」ということを証明してくれました。

シーファー33(特許)は、平成9年の鹿児島県北西部地震(震度6弱)で1件の被害もなく、優れた耐震性が実証されました。

瓦の可能性と若者への期待

住宅産業が低迷し新築工事が減少する中、当社ではアフターメンテナンスに力を入れて取り組んでいます。地場企業だからこそできる迅速かつ的確な対応、そして細やかな心配りを大切にしています。

また、石綿を含有する屋根材(化粧石綿スレート)の安心安全な解体方法



写真3 県営住宅 松陽台団地 (写真提供: 鹿児島県住宅供給公社)

を採用し、さらに、撤去後の構造的にあまり荷重をかけることができない建物への軽量断熱シラス瓦の展開にも取り組んでいます。

鹿児島県で積極的な取り組みを行っている企業では、ここ数年で若い人材が増えてきました。職人の持つ高い技術を活かす場が少なくなりましたが、彼らに職人の伝統技術を伝えながらも、時代の流れを読み、臨機応変に対応できる技術者になって欲しいと願っています。

これからも地元の皆様へ愛され、信頼される企業であり続けるために、積極的なものづくりと人材育成に取り組んでいきます。



写真4 ユーロベスト S-30 施工例(一寸勾配)



写真5 石娘 S-24 施工例



写真1 主なシラス製品

瀬戸口 和徳(せとくち かずのり)
(有)瀬戸口瓦工場 専務取締役、52歳。