

瓦はローメンテナンス

新潟・五泉市で公共建築物の瓦葺き推進

瓦はメンテナンス費用が安い——。新潟県五泉市では公共建築物に瓦の採用を広く進めている。同市の伊藤勝美市長は「修繕費などを加えた総合的なコストを見ると、瓦屋根は陸屋根や鋼板屋根に比べ維持管理が抑えられる」と話す。

新潟県五泉市は、新潟県のほぼ中央に位置する人口約5万2000人の地方都市。子育て世帯などへの住宅建設補



新潟県五泉市 伊藤勝美市長

助などで市外からの転入も進み、若い世帯が増えている。同市では現在、公共建築物への瓦屋根の採用を進めている。小中学校の校舎や体育館、市役所など、積極的に瓦葺きを進める。

瓦屋根は陸屋根や鋼板屋根に比べると初期費用が割高になる。こうしたことから、同市では屋根瓦の維持管理費を調査した。試算結果はグラフの通り。調査施設の経過年数が異なるため、あくまでも参考値だが、1㎡あたりの維持管理費は陸屋根の4767円に比べ、瓦屋根は532円と8分の1、鋼板屋根

の3452円と比べても6分の1以内と、かなり低く抑えられていた。

同市は地理的に冬季に雪が多く降る。新潟県特定行政庁が定めた垂直積雪量は150cm以上、山間部では2mを超える。公共建築物では屋根から雪を下すことが難しいため、屋根の上に雪が長期間積もることになる。そうした気候条件から屋根にとっては過酷な環境で、経年的な負荷がかなりかかる。こうしたこともあり、メンテナンス費用がかさむ。

ただ、新潟では2004年に起きた中越地震を契機に瓦葺きの建物が減った。古い瓦屋根の家に被害が多かったことが原因だ。伊藤市長は「建築基準法に則って設計すれば瓦葺きでも全く問題はない。雨音や温度などの居住環境の快適性など瓦には優れた面が多い。また、建物としての風格が違う」と話し、今後も公共建築物に積極的に瓦葺きを採用していく考えだ。



瓦葺きの五泉市立橋田小学校

【表】新潟県五泉市が行った屋根の構造別改修状況調査の概要

金額単位:千円

屋根構造	調査対象施設数	建築面積(㎡)	経過年数別改修状況									
			10年未満		10~19年		20~29年		30年以上		計	
			件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額		
瓦屋根	14	18,716	1	111	3	393	6	9,449		10	9,953	
鋼板屋根	23	38,393			9	12,089	6	79,681	3	40,751	18	132,521
陸屋根	28	52,514	1	1,200	9	51,478	15	125,871	10	71,770	35	250,319
計	65	109,623	2	1,311	21	63,960	27	215,001	13	112,521	63	392,793

トイレ、倉庫などを除く主な施設を調査対象としている。一つの施設で複数の改修があるため、件数が施設数を上回ることがある。記録が残っている範囲の調査のため、建設後すべての履歴を調査したものではない。

シミュレーションでも瓦の耐震性検証



適切な構造計画を行った瓦屋根住宅は阪神淡路大震災の地震波でも倒れないことが、「wallstat」のシミュレーションでも証明されている

全国陶器瓦工業組合連合会(全陶連、東京都千代田区)は、国土技術政策総合研究所(国総研)の中川貴文・主任研究官に依頼して、耐震シミュレーションソフト「wallstat」を使った瓦屋根木造住宅の耐震性能の検証を行った。熊本地震などで古い瓦屋根の木造住宅が大きな被害を受けたことで瓦屋根業界に風評被害が広がっていることを受けて行ったものだ。

シミュレーションでは、耐震診断で評点が1.0に満たない瓦屋根の「重い住宅」のモデルを使い、屋根の軽量化や壁の増強など、いくつかのパターンで補強を行った場合の耐震性の検証を行った。シミュレーションに使った地震波は、1995年の阪神淡路大震災の際のもの。瓦屋根を金属屋根やスレート屋根に葺き替えた場合、評点(強さ)は、一定以上向上したが耐震性能は不

十分で、耐震診断に基づき壁を増やした住宅以外は倒壊した。

検証を行った国総研の中川さんは「今回の結果は特定のモデルにおけるシミュレーションのため、すべてに言えるわけではない」としたうえで、「屋根を軽くすれば地震の被害を受けないと短絡的に考えるのではなく、屋根荷重などの建物の実態に応じた構造計画を行うことが必須」とし、「構造計算を行って、きちんとした建物を建てるのが重要だ」と強調した。

「耐震性は総合的な検討に基づいて」

三州瓦 x dela!?

スペシャルムービーはこちら!!



三州瓦の魅力をアイドルユニット「dela」がご紹介!!

家を建てるなら瓦屋根の家が、断然おすすめ!!
『家が長持ちする瓦の秘密』『実は瓦は安い!!』など
テーマごとに2~3分の動画にまとめてあるから見やすさ抜群!!
これさえ見れば瓦の魅力がバッチリ解ります。



愛知県陶器瓦工業組合では、地震・台風にも強い『ガイドライン工法』を推奨しています。

愛知県陶器瓦工業組合

〒444-1323 愛知県高浜市田戸町1-1-1
TEL 0566-52-1200(代) FAX 0565-52-1203 <http://www.kawara.gr.jp/>