

瓦屋根は地震に弱いのか？

ニュースを問う

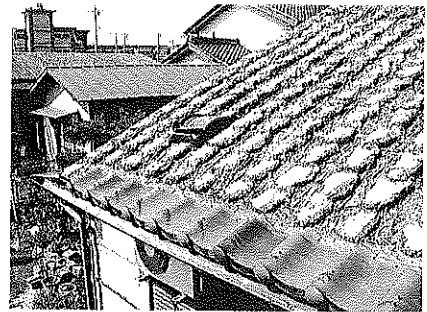
東日本大震災が起きる前の三月一日付朝刊の東海地震特集面「備える」で、私は住宅の耐震強化策の一つとして「屋根を軽くして、地震に強くなった」という人の紹介記事を書いた。しかし掲載後、愛知県高浜、碧南、半田市を中心に生産されている「三州瓦」の業界から、それは一方的な見方だと抗議を受けた。「陶器瓦は地震に弱い」という誤ったイメージに迷惑していると言われ、あらためて再取材した。

心き替え有効？

私が記事で取り上げたのは、同県一宮市にある築三十五年の木造平屋住宅だった。ここでは、屋根の上に土を敷き、その上に陶器瓦を載せる昔ながらの「土ぶき」から、パルプなどをセメントで固めたスレート瓦に心き替えて、屋根にかかる重量を四分の一に減らした。設計した建築士の「家が軽くなり、地震に強くなった」との声も紹介した。スレート瓦を製造する外装建材大手のケイミュー（大阪府）によると、仮に同じ構造の住宅であれば、屋根をより軽くした方が重心が低くなり、地震による揺れを抑え、被害を軽減できるという。同

三輪 喜人
(高橋)

重要なのは建物の構造



耐震改修工事で陶器瓦をはがし、土が心き出しとなった「土ぶき」屋根＝愛知県一宮市内で



陶器瓦をきき留めず、古い「ガイドライン工法」で作られた模型「愛知県高浜市の興陶器瓦工業組合で

社は「軽い屋根で減震を」と売り込みをかけている。

これに対して、愛知県陶器瓦工業組合（高浜市）の杉浦勝典理事長は「屋根が重いから地震に弱い」という見方は大きな誤りだ」と反論する。

「たとえ屋根が重くても、それに応じた構造に設計していれば問題はない」と話す。

現在の建築基準法では、屋根を「重い屋根」「軽い屋根」の二つに分類。一般的に陶器瓦は「重い」、スレート瓦は「軽い」とされ、新築時にそれぞれ必要な壁の量を定めている。

多くの要素影響

この法律通りに建てれば、屋根の重さによらず、同じ耐震性を確保できる。さらに組合も最新の実験データに基づき、陶器瓦をくぎで留めるといった独自の「ガイドライン工法」の普及に力を入れてい

る。杉浦理事長は「耐震強化策で重要なことは、屋根の重さより、壁の数や柱の太さなど建物の構造そのものだ」と力を込めた。

組合によると、「重い陶器瓦イコール地震に弱い」とい

うイメージが広まったのは、一九九五年に起きた阪神大震災からだ。

倒壊した瓦屋根の住宅が、あだかも屋根が重いため、一階を押しつぶしたかのように映った。しかし、倒壊した住宅を調べると、建築基準法が緩かった旧建築基準法によって建てられたものが多く、建物の構造自体が弱かったとい

う。

確かに「陶器瓦は地震に弱い」という間違ったイメージは改めなければならない。むしろ、優雅で重厚な美観で、防水性や耐久性に優れている陶器瓦。この誇るべき日本の伝統建築は守らなければならないと思う。

ただ、地震によって住宅にかかる力や揺れは、重い陶器瓦より、軽いスレート瓦の方が小さくなるのは物理学上の事実だろう。

古い木造住宅の耐震改修を促す補助制度を設けている愛知県住宅計画課は、一定の条件をクリアすれば、屋根を軽くするリフォーム工事も補助金の対象にしている。同課の担当者「耐震改修の場合、屋根を軽くする手段は有効

だ」ときっぱり言う。費用面では、新築時の安さではスレート瓦に軍配が上がる。とはいえ、メーカー側は定期的なメンテナンスを勧めているので、長期的には瓦屋根の方が安くなる場合もある。

重要なのは、屋根が重かろうが、軽かろうが、建物自体の構造がしっかり計算されていれば、問題は無いということだ。つまり、屋根だけでなく壁の数や配置、基礎や地盤まで多くの要素を考慮して、耐震強化策を考える必要がある。それぞれの建物の状況にあった方法を採

りしかな。

「ニュースを問う」へのご意見は、新ニュース編集部「ニュースを問う」係へ。電子メールは、genron@chunichi.co.jp

7 頁 ☆
2011年(平成23年)8月7日(日曜日)