

耐震なくして本物のリフォームなし！

第4回 耐震補強の仕組み その(2)

耐震性能を決める3つの要素と評点の求め方について前回までに説明したと思う。

今回の耐震補強の仕組み・その(2)では、耐震補強の優先順位の第1位となる、壁の補強について説明したいと思う。お客様へ壁の補強について説明する際、南側の外壁線為例に、このような喻えで話すとう理解いただきやすいので紹介させていただきます。なおお客様への説明を前提に、口語にて記載

図1 現況

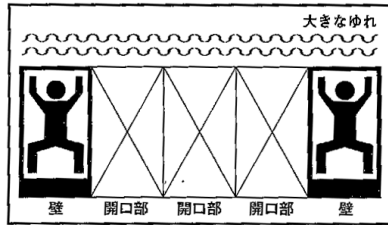


図2 壁補強A案

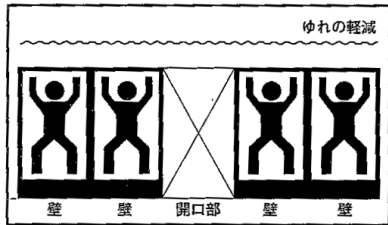
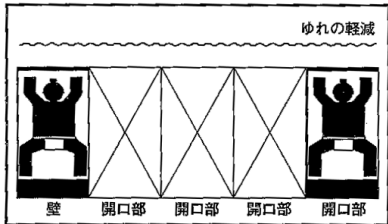


図3 壁補強B案



施主が納得しやすい 壁補強の説明方法

①「現況」(左図1)
窓(開口部)が多い南側を、今は少ない壁で支えている状況です。壁の量が不足しています。

喩えると、一般的な体格の人が少ない人数で一

生懸命支えています。かなりきつそうな状態です。
②「壁補強A案」(左図2)
そこに、窓(開口部)をつぶして新たに壁を造ります。壁の量が増え、揺れに対する対抗力が備わりました。

喩えると、人数を増やして、多くの人で支えるということなんです。これで、しっかりと支えることができるようになりました。
1人の負担も軽減できました。

しかしながら、この場合、新たな窓が必要になり、外壁も作る事になります。その上、「通風」や「採光」が妨げられるというデメリットも生じます。間取りの変更を伴うリフォームや、開口部の削減による省エネ化工事の際には、この方法も良いでしょう。

③「壁補強B案」(左図3)
そう(壁の枚数を増やす)のではなく、壁の枚数を

はそのままで、既存の壁に手を加え、倍率を高めます。壁の内部に新たに「筋交い」を挿入したり、柱の間に「耐震用ボード」を張り付けたりして、壁の強度を高める方法です。

喩えると、支える人数は変わりませんが、今まで支えていた一般の人から、より力持ちである、相撲取り(関取)に代わってもらって支えてもらいます。

これで、しっかりと支えることができるようになります。

この場合、新たな窓も不要であり、外壁も作らずに済みます。少ない工事箇所数で効果的な耐震補強が可能です。耐震補強単独の工事には、大変効率の良い方法と言えます。
今回は、「耐震診断」の事前準備と心構え等について。