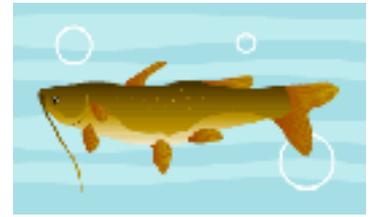


大池ナマズの指南書（その4）



中越地震の被害例です。双方の写真の影の方向から、何か共通点が読み取れますか？



戸建て住宅は一般的に、南面と北面で窓の大きさが違います。お日さまを取り入れたい居間や和室で大きな窓を設け、トイレや風呂場、階段などのある北面は、寒さ対策もあって窓を小さくするのが普通です。

この規模の住宅だと構造に詳しくない建築士でも設計できるので、法律で必要な数の筋違い（柱と柱の間の斜め材）を、何の疑問も感じないで配置しているケースがほとんどです。例えば、東西の方向で6本の筋違いが必要な場合、5本を北面に入れ1本を南面に入れるような設計をすると、写真のように地震力が南面の隅柱に集中し、そこが膝をついて倒壊します。

これは「ねじれ振動」と呼ばれ、北面を頑丈にすればするほど南面の柱に耐力の負担がかかる、という皮肉な現象です。建築基準法で木造住宅の筋違い配置を規定するようになったのは平成12年なので、それ以前に建てられた建物は、耐震診断で建物の「ねじれ度」や筋違い配置の「正しさ度」を確認しておく必要があるでしょう。横浜市には耐震診断の助成制度もあるので、不安な方は横浜市まちづくり調整局の住宅部にお出かけ下さい。昭和56年以前の住宅だと診断料が無料になるようです。

補強をしようと思っても、見積書を見て躊躇してしまう方が多いでしょう。工事費が高い理由は、柱や梁を露出させるために、壁材の解体と補修といった二度手間工事がどうしても発生するからです。大抵の住人は窓に筋違いが入ることを喜ばず、業者も始めから怒られそうな発言は控えます。そこで、バランスの悪いまま補強の検討が進み、北面をさらに補強したり、南面の元々壁の部分をさらに強化したりします。効果的でない補強なので耐震性はなかなか上がり、工事箇所ばかりがどんどん増える、よくある話しです。

南面にある大きな窓に堂々と筋違いを入れる方法が最も理にかなっています。大きい掃き出し窓で、出入りや眺望に差支えない箇所が選べるのなら、そこにスチール製の細いタイプや木製のデザインされた筋違いを組み込む方法が、最も安くて効果的です。耐震補強とは本来、南北のアンバランスを認識した上で1箇所の急所を押さえれば済む、とても簡単な話なのです。