

地震に強い”住まいとは？”は、婦人之友社の明日の友に以前掲載された記事です。

7月16日朝、大きな地震！

テレビをつけると、新潟県と長野県は震度6強(M6.8)。地域別震度がテロップで流れ、そこには私の出身地・柏崎市の名前もありました。震源地は柏崎市の北西17kmの活断層で、この地域の一部は3年前の新潟県中越地震のときにも被害を受けており、こんなに早く再び大地震が起こるとは誰も思っていなかったことです。

数日後、車で現地に向かい、交通規制のため震源地の北方に位置する出雲崎町から原子力発電所の脇を抜け市内に入りました。

●木造建築の耐震性

柏崎は東西に2本の河川が流れ、海沿いに広がった街です。地盤や建物の被害は海沿いの地域、街のやや中心の本町通り、地質が砂地の所などに集中していました。

この街の古い神社仏閣や木造の民家は、積雪、強風などの気候条件から土葺き瓦屋根になっていて、加重負荷が大きく、柱や

今日を
読む



植木秀視
うゑまきひでみ



地震につよい ”住まい”とは？

土台の腐朽、筋交いやアンカーボルト(基礎と土台の締付けに用いる)の不足などの原因により、全壊、半壊などの被害を受けていました。一方、筋交いなどで対処したと思われる比較的新しい木造の家やコンクリート造・鉄骨造の建物は、私が目視した限りでは、一部損傷もありましたが大きな問題はなかったようです。

地震の度に、木造の建築・住宅が大きな被害を受けたと報道されますが、木材はコンクリートや鉄より強度は低いもの、軽くてショックを吸収しやすいなど、地震に

有利な点もあります。法に定められた現在の基準値に沿って設計施工がされていけば、在来軸組み工法、2×4工法、枠組み工法など、どの構造体でも、その耐震性は、一応安全といえるでしょう。

統計をみると、木造住宅は25年くらいで建て替える場合が多いのですが、法隆寺の檜は千年もつといわれますし、杉や松などの木は百年程度の耐久性はあるといわれています。伝統的木構造の古い建物でも、時々手入れや補修を行っていけば長期使用が可能です。

●新しい基準で既存建物のチェックを

建築構造の耐震基準は、78年の宮城県沖地震を機に大幅に見直され、81年に「新耐震設計基準」が施行されました。この基準の目標は、中地震に対して、震度5程度を想定し、構造体を軽微な損傷に留める、大地震に対しては、震度6程度を想定し、倒壊を防ぎ、圧死者を出さない、の二段階の

考え方をとっています。木構造についても、耐力壁規定（筋交いなどを取り付けた壁）などの見直しが行われ、建物の中に必要量を確保し、その配置をバランスよくすることなどが重要とされています。'95年の阪神淡路大震災（震度7、M7.3）でも、新耐震設計基準の建物は被害が少なかったのが確認されています。

'81年以前に建てられた建物は、耐震性能不足のものが多い（全国に約一〇〇〇万棟と予測される）ため、行政が中心になって耐震診断を勧め、耐震不足の一般の建物に対して助成金の制度を設けています。壁にひび割れがないか、床がふかふか浮いていないかなど、自分でチェックできる簡易調査表が各自治体に用意されています。これを使うと、家のどこに問題があるかがわかりますから、住まいが古い、新しいに限らず、チェックしてみることをお勧めします。また精密耐震診断の窓口もありますので、相談に行くのもよいと思います。

最新の耐震装置として、基礎の上に「可動装置」を設けることにより上部の建物の揺れを抑える免震装置、建物自体の揺れを

吸収して小さくする制震装置などがあります。リフォームに際しても、柱や梁に制震装置を固定する方法が有効です。装置は一軒（30〜40坪）あたり80万円前後、これに取り付け工事が加わります。

日本には瓦屋根の古い木造の家が多くあり、その風情や佇まいが私はとても好きです。今も多くの方が、古い家だからこそ愛着を抱いて住み続けています。これを即解体、建替えるのも一案ですが、古い家で



境だ
頃、遊ん
でもよく全
のどが寺
子内でお

中央の2軒は倒壊したが、
奥の家は倒壊を免れていた

新潟県中越沖地震発生8日
後、柏崎市内で筆者撮影

も先の方法により耐震診断を行い、補修や耐震補強を施工すれば、味わいのある安心な住まいが再生するはずです。

時に人の不安につけこんで耐震補強を装ったリフォーム詐欺の話を見聞します。行きずりの業者には頼まないと決めておくことよいでしょう。行政にも相談しましょう。

●緊急地震速報がスタート

この10月1日より、気象庁からの緊急地震速報の一般向け提供が始まります。これは震源近くでキャッチした初期微動から地震の規模や震源を予測し、震度5以上の場合、強く揺れる地域の名をNHKなどを通じて、数秒〜数十秒前に知らせるものです。これまで工場や建設現場など一部で試験的に利用されてきましたが、わずか数秒間でも危険回避の措置にずいぶん役立ったと聞きます。各家庭でこれを生かすには、家族で自宅の間取りや構造をよく理解し、地震に際しての行動のとり方を想定しておくことが必要です。住んでいる地域によってもサービスが違うので、詳細は各自治体へ問い合わせるのがよいでしょう。

*建築家