



実験！いちばん地震に強い建物はどれ？

●最近の地震について

昨年9月6日に発生した北海道胆振東部地震は記憶に新しいことと思います。札幌の一部地域で震度6弱の揺れも観測しました。この地震の揺れによって数多くの建物に大きな被害が生じました。

2016年熊本地震、2018年大阪府北部の地震、本年6月18日の山形県沖の地震などは、大きな地震が続けて発生しています。いつどこで大きな地震が起きてもおかしくありません。十分な備えが必要です。

●地震と建物の被害

北海道胆振東部地震では、むかわ町などで多くの建物が被害を受けました。なかでも地震の揺れで大きな被害を受けたのは、古く（1981年以前の建築）、壁の少ない、1階：店舗＋2階：住居といった形態の住宅でした。

現在、北海道周辺では千島海溝を震源とする地震の発生が切迫していると言われています。また、過去には札幌市直下で地震が起きたことも判ってきています。このような場所で地震が起きると、札幌市内でも震度7を記録する揺れが発生する可能性があります。

一方、北海道胆振東部地震ではむかわ町などの一部を除いて、建物に大きな被害が生じにくい地震波だったことも判ってきました。

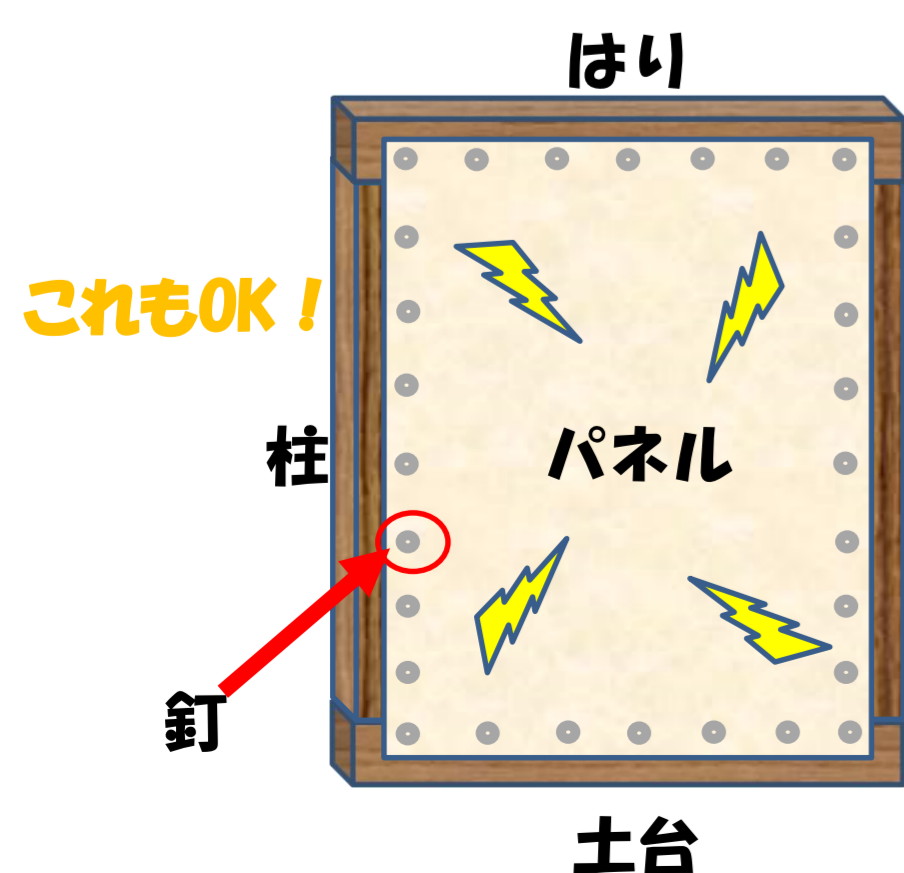
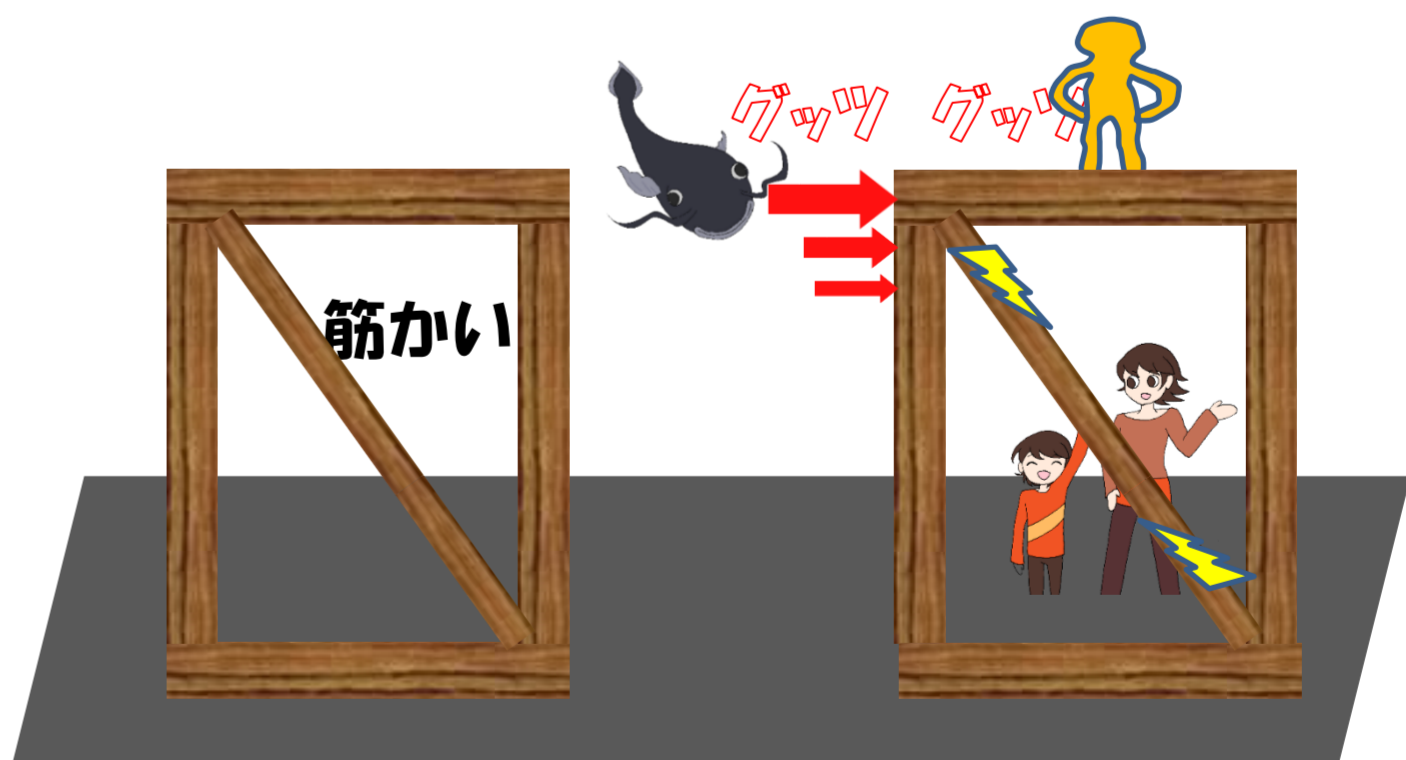
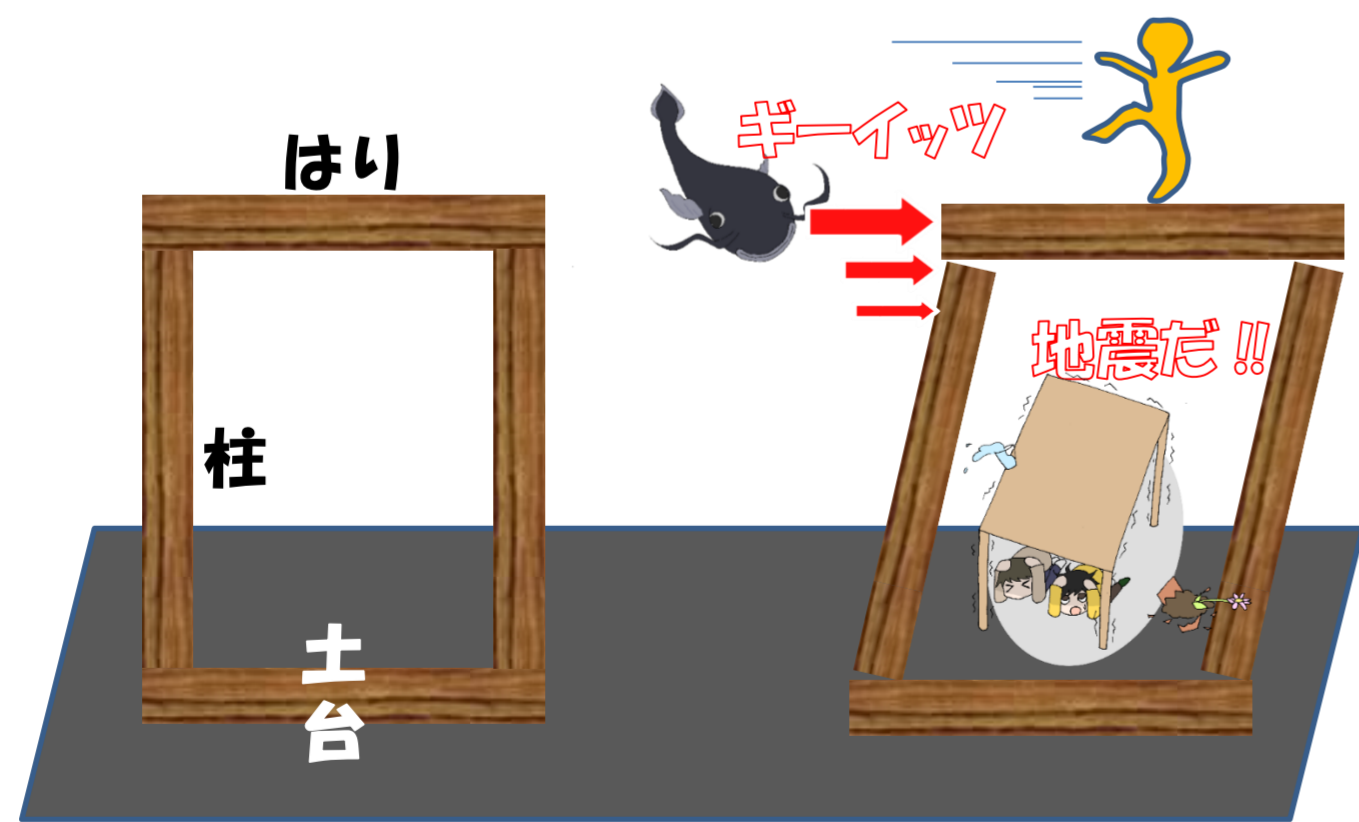
このことから、北海道胆振東部地震で被害のなかった建物でも、次に地震を受けたときには被害が生じる可能性があります。地震で大きな被害を受けないためにも、2000年以前に建築された建物（特に1981年以前に建築された古い建物）では地震に対する強さを確認（耐震診断）しておき、必要に応じて補強工事（耐震補強）をしておくことが望まれます。

●地震に強い建物とは？

マイホームを建てる時や購入するときに、どのような間取りの家が人気があると思いますか。きっと、窓が大きく柱が少ない開放的な家を好む方が多いと思います。

一方で地震に強い家は、窓が少なく壁の多い家になります。地震の揺れに抵抗するのは、壁（耐力壁）になります。

耐力壁には、筋かいと言われる斜めに配置された木材で揺れに抵抗するものと、柱と梁に木造パネルを釘で一体化して壁全体で抵抗するものがあります。また、耐力壁は基礎部分としっかりつながっていることが重要です！この耐力壁がたくさんバランスよく配置されている家が地震に強い家といえます。



筋かいの代わりに、構造用合板や石膏ボードなどの面材（パネル）を、たくさんの釘でボードの外周を留めたものも、地震に強く抵抗する耐力壁になります。



筋かいと柱、柱と土台が抜け出しやすくなるように、金属プレート（金物）を使ってねじでしっかりと固定します。