http://www.jwn.ne.jp/chunichi/saigai/

毎月1日は東海地震特集

備える

その1「住宅の耐震」

改修で「安心な家」を

壁を強化し屋根は軽く

名古屋市昭和区にある築四十年近い木造二階建てのマイホーム。一九九四年に実家に戻った転勤族の元会社員(六一)は、黒ずんだ壁のわが家を見て「建て替えようか」と考えた。でも、老いた父が建てた家には思い出がたくさんある。家族も「この家を大事にしたい」と望んだ。

リフォームを検討していた翌九五年一月に阪神大震災が発生。木造家屋が崩れ落ちたテレビ映像に「うちは大丈夫かと本当に怖くなりました」。外観の美しさより、安心して暮らせる住まいを優先しようと思い直し、名古屋市に耐震診断を申し込んだ。

名古屋市には補助制度があり、六万三千円の費用のうち自己負担は三万千円で済んだ。

市が診断を委託している財団法人・名古屋市建築保全公社の診断員が訪れ、床下や屋根裏などを平日かけて調査。「土台の一部が腐朽している」「壁の筋交いは一階が全面的に不足。東西の揺れに弱く要注意」…。三日後に届いた診断結果は、四段階で最低の「かなり悪い」だった。

診断結果には「土台の腐朽部分の取り換え」などの助言が個条書きされ「直すなら一気に」と決断。たまたま営業で訪れた業者と相談し、一階と二階の壁全面に張ってあったモルタルをすべて除去。厚くて強い構造用合板を打ち付け、筋交い不足を解消した。

「屋根が重い」との指摘は、和瓦を軽いスレート屋根に交換して改善。土台の工事だけは仮住まいに引っ越さなければできないので断念し、基礎部分の三カ所に小さな換気扇を取り付けて腐食の進行を防いだ。

約六百万円を要した大規模な改修だったが、家族も「安心への保険料」と納得。元会社員は幼い孫の頭をなでながら「建て替えより安い費用で家が丈夫になった」と満足している。

二千人を超す死者を出した三河地震（四五年）を少年時代に経験した名古屋市中川区の無職男性(七三)は、九七年に耐震診断を受診した。六一年建築の木造二階建ての家に妻と二人で暮らしている。

結果はやはり「かなり悪い」だったが、隣家とのすきま間がなく大掛かりな改修が難しく、資金面も考慮し、診断の最大の減点要因になった「耐力壁不足」に絞った工事にした。一階にあるトイレの入り口の場所を変え、その場所を筋交いと構造用合板で強化した壁にした。二階も東南角のサッシ窓一枚分をつぶして壁に。日当たりが少し悪くなったが生活に支障はない。

「どの程度改修すれば安全が保障されるか分からないが、何もしないより、できる範囲で直した方が安心でしょ」

近所の大工さんに工事をお願いした際には、柱をつなぐ金具のボルトも締め直してもらった。「それだけでもだいぶ違う。以前は震度一でもガタガタ音がしたけれど、今はニュース速報で初めて地震に気づくぐらいだから」と効果を実感している。

専門家が1日で診断

自治体が相談受け付け

耐震診断を受け付けている多くの自治体が①住宅の形や基礎、屋根裏などの目視確認②図面による柱や壁、筋交いなどの量とバランスの点検③鉄の棒を敷地に打ち込むことによる地盤の固さのチェックーを診断のポイントにしている。

名古屋市の場合、図面があればおよそ半日で、図面がなければ一日から一日半で終了。住居の状態によって差があるが、平均二週間ほどで診断結果が郵送される。建築士の資格を持ち、愛知県建築住宅センターの講習を受けた登録診断員が二人一組で行うのが通常だ。

ただ、耐震診断で自宅の弱点が分かっても改修を行わない人が多い。費用負担の大きさが主な理由とみられるが、名古屋大の福和伸夫教授（耐震工学）は「どこに相談していいのか分からない現状もあるのでは」と指摘する。

昔は家に出入りする〝かかりつけ〟の大工がいた。住宅の建築を設計から手掛け、年数がたって扉がきしめば駆け付けてくれたが、業者の建て売りが主流の今はそうはいかない。

福和教授は「行政が耐震診断を普及させるのならば、改修についても相談員を置くような受け皿が必要」との意見だ。

また、木造建築については耐震技術が確立していないという課題がある。「どこまで改修すればどの程度の効果が望めるのか、実ははっきり分かっていない」といい、工事を手掛ける業者の側にも戸惑いがある。

東海地震の防災対策強化地域の拡大で、今後、耐震診断や改修工事の補助事業を始める市町村が増えそう。問い合わせは原則的に居住している市町村へ。

各地の問い合わせ先電話番号

▶愛知県
県建築指導課
052(961)2111　内2834
県建築住宅センター
052(264)4032
▶名古屋市
市建築指導課
052(972)2921
市建築保全公社
052(222)9413
▶三重県
県住宅計画グループ
059(224)2720
▶岐阜県
県建築指導課
058(272)1111　内3785
▶長野県
県建築管理課
026(235)7334
▶滋賀県
県住宅課
077(528)4231
▶福井県
県建築住宅課
0776(20)0506

わが家は大丈夫？

壁、地盤、建物…

住まいの備えは命に直結する。わが家の震災対策を探った。

下に掲げた**簡易診断表**は東海地震で最大の被害が予想される静岡県や、日本建築防災協会の資料に基づいている。

AからFまでの診断項目について、自宅に一番近いものを一つだけ選択していく。例えばAでは、一階部分の壁が多い二階建てなら「1・2」、Bでは、沼の埋め立て地など地盤の悪い場所に建つ鉄筋コンクリートの上のデータだけで診断するのは難しい。自分の生活感覚を大切にしてほしい」と助言している。

「二階で跳びはねてみて、どれだけ震えるか。床にボールを置いても転がらないか、水回りで腐ったところはないかと目の当たりにした。

鷲野さんは家具が〝凶器〟になる危険性も指摘する。視察した阪神大震災の被災地で「テレビが数㍍も吹っ飛んだり、戸棚の皿がすべて飛び出した家」を目の当たりにした。

家具は金具で止めるのが原則だが、賃貸マンションでは壁がコンクリートだったり、契約で禁止されているケースも多い。

鷲野さんは「縦に細長いたんすがあったら、下に重いものを入れてバランスを取れば、倒れる家具から、ずれるだけで済む家具になる。当たり前の工夫を重ねるだけで危険性はだいぶ減る」と訴える。

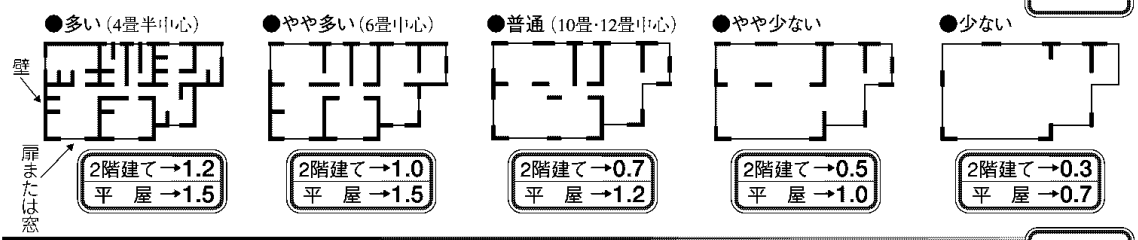
愛知県建築士事務所協会の鷲野義明会長は「紙一九八一（昭和五十六）年以前の住宅。ツーバイフォーなど、在来工法とは異なる安全基準の住宅はチェックできない。

想定しているのは古い建築基準で建てられた一九八一（昭和五十六）年以前の住宅。ツーバイフォーなど、在来工法とは異なる安全基準の住宅はチェックできない。

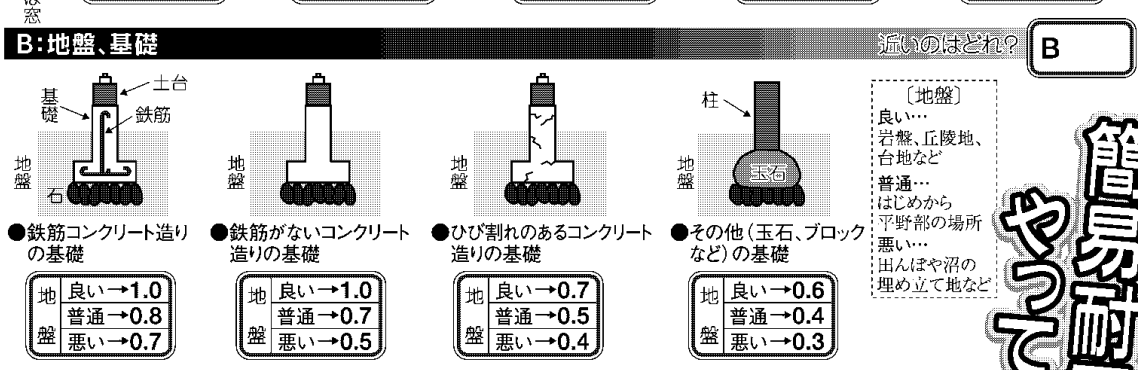
愛知県建築士事務所協会の鷲野義明会長は「紙一枚の診断でも、家族で話し合うきっかけになる。家族の安全を考えるきっかけにしてほしい」と話す。

簡易耐震診断をやってみよう

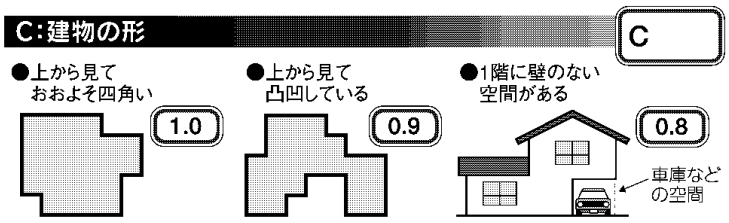
A：壁の割合（1階部分）　あなたの家はどのタイプ？　A



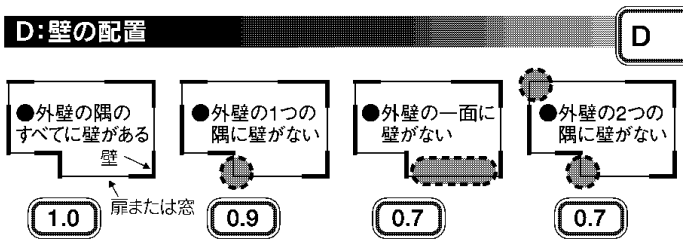
B：地盤、基礎　近いのはどれ？　B



C：建物の形　C



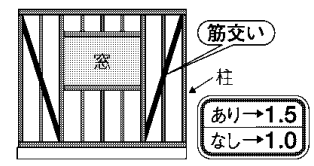
D：壁の配置　D



評点の出し方はAからFの点をすべて掛けて判定します

A×B×C×D×E×F＝評点

E：筋交い　E



壁の中に1カ所でも筋交い（斜材）があれば「あり」、わからなければ「なし」

F：老朽度　F

●健全 新築時の状態	→1.0
●老朽化している 柱が傾いたり、戸やふすまのたてつけが悪い	→0.9
●腐ったり、シロアリに食われている	→0.8

	判定	今後の対策
1.5以上	安全です	家庭でできる防災対策を進めてください
1.5未満 1.0以上	一応安全です	専門家の精密診断を受ければなお安心です
1.0未満 0.7以上	やや危険です	専門家の精密診断を受けてください
0.7未満	倒壊または大破壊の危険があります	ぜひ専門家と補強について相談してください

※日本建築防災協会、静岡県の資料に基づく。制作＝デザイン課　C竹内

© 中日新聞社　無断転載、複製、頒布は著作権法により禁止されています。