備える

その85「自宅内外の凶器」

落下や転倒防げ

駿河湾を震源とする八月の静岡県での最大震度6弱地震では、負傷の原因の多くは落下物や転倒物だった。建物の耐震化とともに、昔から叫ばれてきた室内の地震対策。激しい揺れは家具や家電を〝凶器〟に変える。ブロック塀や石塀にひびが入ったり、倒壊したりといった被害も出た。今回は人的被害はなかったが、過去の大地震ではブロック塀で多数の死傷者が出たことが知られている。（梅田歳晴）

テレビ　台もしっかり固定
冷蔵庫　金具、ベルト使って
本棚　飛び出し防ぐ柵を

静岡県地震防災センター（静岡市葵区）の常設展示を参考に、同センター前所長で地震防災アドバイザーの小沢邦雄さんと具体的な方法を探った。

今回の地震では、テレビやテレビ台が転倒する被害が相次ぎ、骨折する重傷を負った人も。小沢さんは「最近の薄型テレビの裏側にはビス穴がもともとある。そこにワイヤを通して、しっかりとテレビ台に固定し、粘着マットをテレビ台との接地面に付けておくとよい」とアドバイスする。

注意する点は「テレビ台もしっかり壁に固定すること」。テレビ本体を留めていても台ごと揺れで動く恐れがあるためだ。重量のあるブラウン管テレビは、壁とベルトで複数カ所をつなぐことを薦める。

震度5強程度だった静岡市で、冷蔵庫が動いた家があったという。冷蔵庫は重く、しかもきっちりと固定するのは難しい。だが「最低でも転倒しないようにしておくことが必要」と小沢さん。

「壁の芯材が通っている部分に金具を取り付け、ベルトで冷蔵庫の上部をつなげて」と呼びかけた。もし芯材が通っていない場合には、「芯材に固定した横材やレールを備え付けて、そこに金具やベルトをつけるように」と提案する。

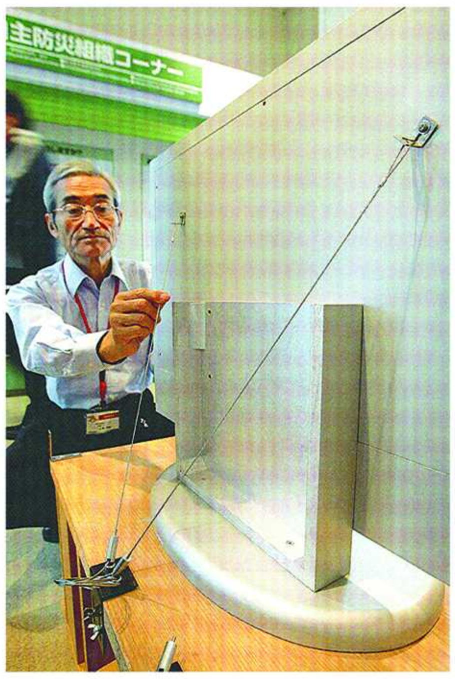
今回、静岡市内のマンションでは、会社員女性が崩れた本の下敷きになって死亡した。小沢さんは「できるだけ高いところに物を置かないように」と警告した。

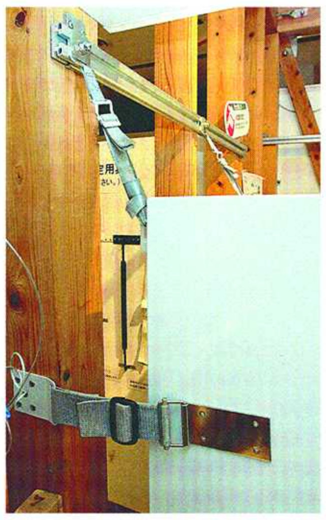
棚にきちんと収納されている物でも落下する恐れがある。本棚をしっかりと固定した上で、本が飛び出してこないようにベルトや金具で「柵」を設けることも対策の一つ。さらに割れ物が入っている場合には、震動で扉や引き出しが勝手に開くのを防ぐ飛び出し防止用金具が必要という。

高さのある棚は特に倒れやすい。小沢さんは「下部の二カ所をL字金具で壁や床などにしっかりと固定した上で、上部にも金具やベルトをつけて支えるべきだ」と訴え、「上部と下部の二段に分かれている棚は上下をしっかりとつなげることも忘れないで」と言う。

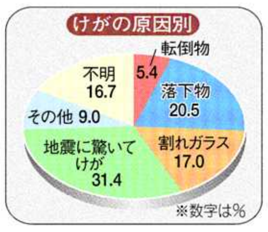
棚の転倒防止に、天井との間に突っ張り棒を入れて対策している家がある。小沢さんは「天井は強度がない。激しい揺れに襲われた場合、突っ張り棒が天井を突き抜け、転倒防止の効果がなくなる可能性もあるので、できれば金具で固定を」と話した。

割れたガラスで切り傷を負った人もいた。食器棚や窓ガラスなどが割れて飛び散ると素早く逃げられない場合もある。思わぬけがをしないように、飛散防止フィルムを張って備えることも求めた。


「薄型テレビは倒れないように裏側をワイヤで固定」と話す小沢邦雄さん＝静岡県地震防災センターで


冷蔵庫は最低でも倒れないようベルトでつないでおく＝静岡県地震防災センターで

けがの原因の4割超



静岡県危機管理局が地震後に負傷者のけがの原因を分析した結果、室内の地震対策の不備とみられる転倒物、落下物による負傷が四割を超えることが分かった。

負傷者は三百十一人。このうち落下物、転倒物によるけが人は42・9％を占めた。内訳はテレビや花瓶といった「落下物」と答えた人が20・5％、「割れたガラスや食器」は17・0％、固定していない棚やたんすなどの「転倒物」が5・4％だった。地震の揺れで慌てて行動したことでけがを負った人も31・4％と多かった。

塀の倒壊に注意
加害者になる恐れも

ブロック塀の被害が二十五カ所確認された静岡県牧之原市。波津地区の女性宅（六四）では家屋裏手の国道に面した高さ約百六十㌢のブロック塀が道路側に傾いた。「鉄筋が入っていたからよかったけど、入っていなかったら倒れていたかもしれない」と振り返った。

この塀が建てられたのは約四十年前。女性は「前から（安全対策を）やらんといかんと思ってはいたけど、なかなか踏み切れなかった」。これを機に塀を撤去し、ブロックを二段積んだ上に白いフェンスを建てた。総額五十万円かかった。

静岡県危機管理局によると、地震で一部損壊を含む被害があったブロック塀や石塀などは県内で二百七カ所あった。近くに人がいたら犠牲者が出ていた可能性も否定できない。県建築安全推進室の永田金治技監は「今回は運がよかっただけ。地震が起きたのは早朝だったが二時間遅かったらどうなっていたか」と話した。

塀などの工作物の管理責任は所有者が負うのが基本だ。安全対策を怠り人的被害が出れば、被災者なのに加害者になってしまう場合もある。県危機管理局の岩田孝仁危機報道監は「この点がほかの地震対策と違うところ」と指摘した。

塀への安全対策はこれまでも、十人以上が犠牲となった一九七八年の宮城県沖地震をはじめ、阪神大震災や福岡県西方沖地震といった大地震が発生するたびに注目されてきた。

富士常葉大の井野盛夫客員教授（七二）＝防災行政＝は「昔から対策が言われてきたのに、あの程度の揺れで二百七件の被害は非常に多いと言える。所有者が（対策を）自分のこととして考えていない」と指摘する。

「今回被害があったのは、鉄筋の入っていない石塀や鉄筋がさびてしまったブロック塀が多かったと思う」と言うのは、地震後に被害状況を見て回ったブロック製造・施工メーカー「ワシロック工業」（静岡市葵区）の井上斉社長（四五）。井上社長は「塀は風雨にさらされて過酷な環境にある。古くなれば当然回収しなければいけない」と言う。

「日本建築ブロック・エクステリア工事業協会」によると、一般的なブロック塀の耐用年数は二十～二十五年と言われている。大きな問題の一つは、そもそも配筋されていなかったり、基礎がなかったりする耐震性のほとんどない塀が存在することだ。担当者は「二十年以上前は今ほど基準が厳しくなく、ただ積み上げただけの塀もある」と明かし、しっかりと施工をしない悪徳業者の存在にも言及した。

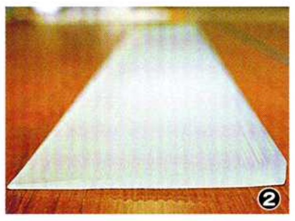
一九九五年の阪神大震災を機に、静岡県はブロック塀や石塀などの撤去や改善を促進するため補助制度を事業化して取り組んできた。施主が申請すれば経費の二分の一の補助が受けられるが、上限や条件がある。

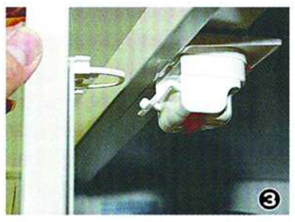
駿河湾地震で倒壊した石塀＝8月11日、静岡市駿河区で

お断り　シリーズ「わが家を強く」は休みました。

多彩な対策器具
手軽な樹脂製パッド人気

❶


❷


❸

家具固定には、ほかにどのような器具があるのか。東急ハンズ名古屋店（名古屋市中村区）を訪ねた。

一番売れているのは、強い粘着性を持つ樹脂製のパッド（写真❶）。パソコンや音響・映像機器、花瓶などの底に張るだけと手軽だ。樹脂は吸着力に加えて柔軟性も備え、震動を吸収して転倒を防ぐ。水洗いして張り直しもできる。サイズも三㌢四方程度から十㌢四方ほどまであり、大小さまざまな家具に使える。ただし、平らな面でないと効果がなく、じゅうたんなどにも適さない。三～五年で取り換える必要がある。

次に、たんすなど背の高い家具の下に敷き、転倒を防ぐ樹脂製の板（❷）。幅約十㌢で、高さ八㍉の傾斜がついている。家具の下に敷いて重心を壁側に移し、壁にもたせかけた状態にしておくことで揺れで前方に倒れるのを防ぐ仕組み。手軽な半面、金具で壁に固定するほどの効果はない。

棚からの食器などの転落防止には、揺れに反応して扉をロックする器具（❸）も。内部はすり鉢状で、底には重しの役割の球が入っている。震動で球の位置がずれるとそれがスイッチとなってロックがかかり、揺れが収まると再び球が元に戻ってロックが外れる仕組みという。（日下部弘太）

NTT西日本
毎月1日[00:00～24:00]は体験デー。
災害用伝言ダイヤル
171
●「171」をダイヤルし、利用ガイダンスに従って伝言の録音、再生を行ってください。●加入電話、公衆電話、ひかり電話からご利用できます。●携帯電話等、他通信事業者の電話からのご利用は、各通信事業者にお問い合わせください。●伝言の録音又は再生する電話番号までの通話料が必要です。●体験利用時の伝言保存期間は最長6時間です。●本サービスはNTTコミュニケーションズが提供するサービスですが、災害発生時には、NTT東日本、西日本が運用します。
http://www.ntt-west.co.jp/dengon/
詳しくは、局番なしの「116」へ
受付時間 9:00～17:00 土・日・祝日も受付中
（年末年始12/29～1/3は除く）　審査09-2966-2

© 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。