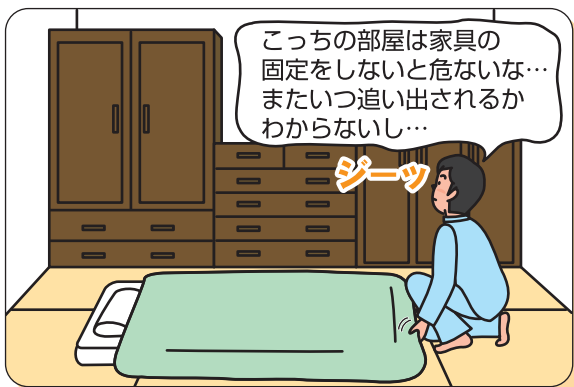
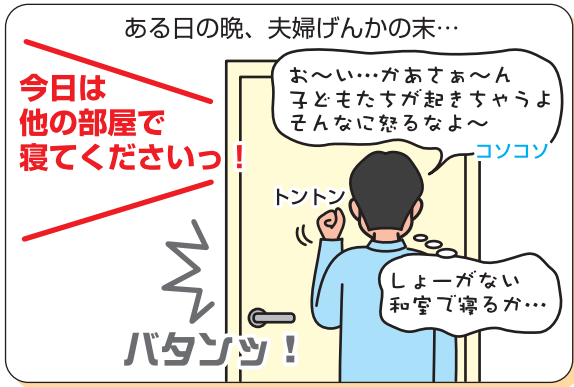


お部屋の「安全空間」は作っていますか？

家の耐震性がバッチリでも安心は禁物

兵庫県南部地震が引き起こした阪神・淡路大震災や新潟県中越地震など、地震の際には、多くの方が倒れてきた家具の下敷きになって、尊い命を失ったり、大ケガをしたりしました。「大地震では、家具は必ず倒れるもの」と考えて、日頃から家具の固定や配置の見直しで「安全空間」を作っておきましょう。

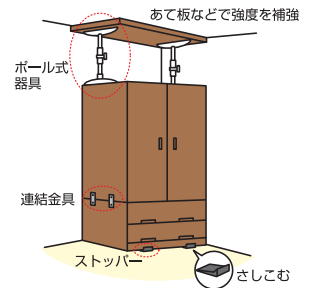
減災マンガ 安全空間編



家具の固定

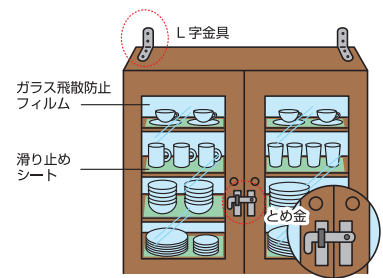
タンス

ポール式器具はタンスの奥の方（壁側）で、天井や家具の硬いところに取り付けます。また、天井側だけでなく床の側もストッパーなどで固定し、上下に分かれている家具は連結しておきましょう。



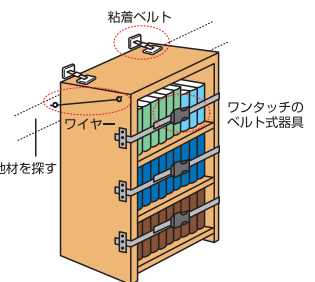
食器棚

食器棚の本体はタンスと同じように金具などを用いて固定します。また、開き戸が開かないようにとめ金を付けたり、ガラス部分にガラス飛散防止フィルムを張ったりして、ガラスや食器が凶器にならないよう工夫しましょう。



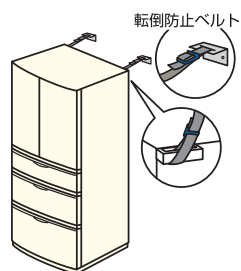
本棚

タンスと同じように、壁の中の硬い所や下地材のあるところを探して、金具やワイヤーなどで固定します。また、本棚の端の硬い部分にヒモやベルトなどを取り付けて中の本が飛び出さないようにしましょう。



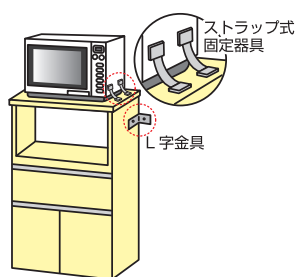
冷蔵庫

主なメーカーの冷蔵庫の後ろ側の上部には、ベルトの取付口や取っ手があります。そこに転倒防止用ベルトを通して、ベルトの端を壁の下地材があるところに金具などで固定しましょう。



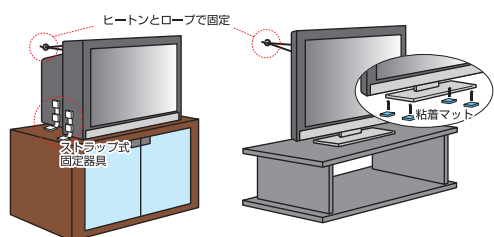
電子レンジ・オーブン

まずは、電子レンジ・オーブンを置いている台を壁または床に固定します。その上で、電子レンジ・オーブンと台とを粘着マットやストラップなどを使って固定しましょう。



テレビ・パソコン

テレビの取扱説明書に転倒防止方法についての説明がある場合は、それに従いましょう。テレビをテレビ台に固定するには、粘着マットやストラップ式の固定器具などを使う方法があります。テレビを壁などに固定するには、ベルト式器具やヒートンとロープを組み合わせる方法があります。



※東京消防庁「家具類の転倒・落下防止対策ハンドブック」を参考に作成

家具の配置

家具を置かない

寝室や子ども部屋など、家族やお子さんが長時間を過ごす部屋には、できるだけ家具を置かないようにしたり、背の低い家具だけを置くようにしたりして、工夫しましょう。

家具の向きと配置

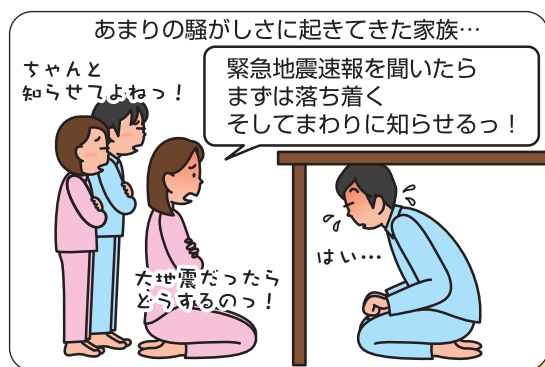
万が一家具が倒れてきたときに、寝ている人や、座っている人に家具が直撃しないように、また、出入り口をふさいでしまわないように、家具の向きや、配置を工夫しましょう。

緊急地震速報をご存知ですか？

緊急地震速報は、強い揺れが来る事を、みなさんにすばやく知らせる情報です。

緊急地震速報を見聞きした場合は、まわりの人に地震が来る事を知らせながら、あわてずに身の安全を確保しましょう。

減災マンガ 緊急地震速報編

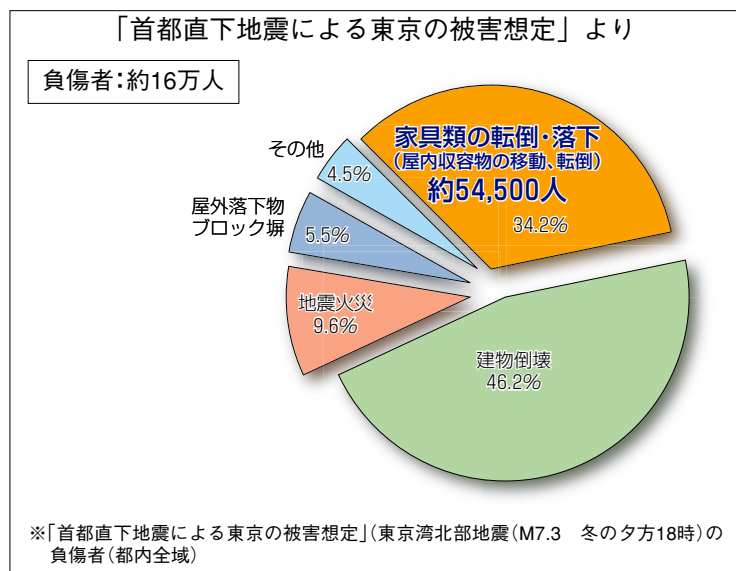
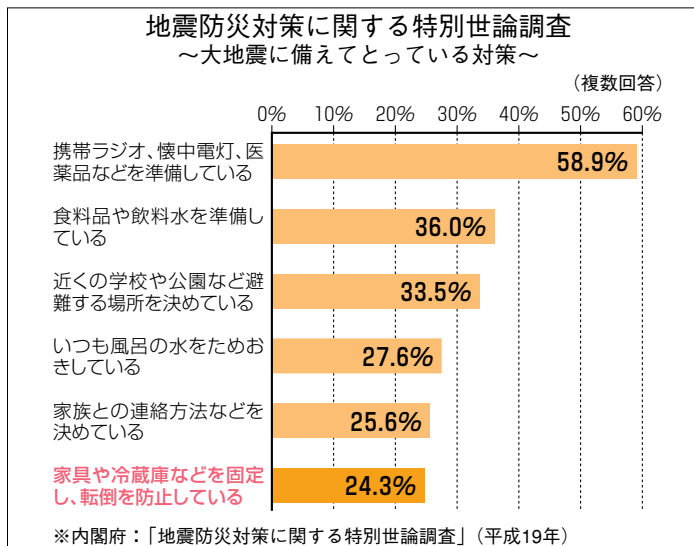


緊急地震速報を見聞きしてからの行動をシミュレーションできるウェブサイトがあります。内閣府「防災シミュレーター」

<http://www.bousai.go.jp/simulator/index.html>

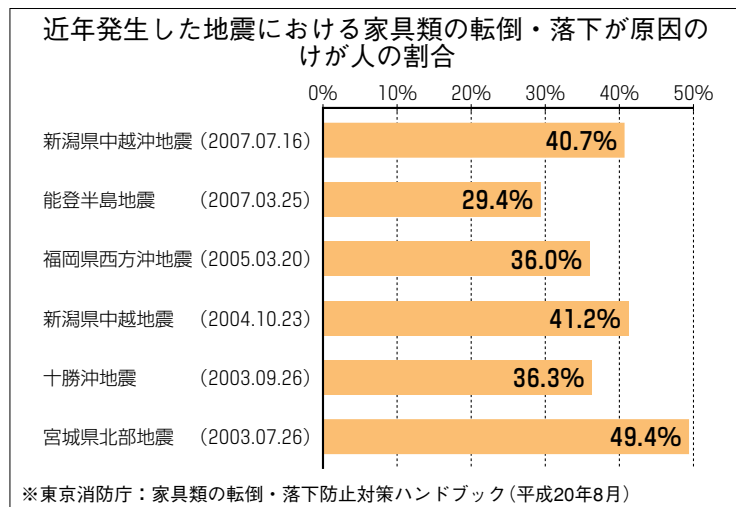
災害への備え（減災）は、どうして必要なのでしょう？

近年、テレビや新聞、雑誌でさかんに防災や減災の取り組みが紹介されています。特に、ご家庭や暮らしの中でのひと工夫で実現できる「家具の転倒・落下防止」については、さまざまなグッズやアイデアが紹介されています。大地震のときには、多くの方が「家具類の転倒・落下」によって負傷してしまうことも判っています。ところが、実際に家具類の転倒防止対策を講じている人はわずか**24.3%**という調査結果があります。



東京都防災会議の「首都直下地震による被害想定」によれば、約16万人の想定負傷者のうち、34.2% (約 54,500人) の人々が「家具類の転倒・落下」によって負傷するだろうとされています。

首都直下地震による被害想定だけではなく、新潟県中越沖地震などの最近発生した地震でも、家具の転倒・落下が原因でケガをする人の割合が高いことが報告されています。(左下図参照)



みなさんは、「家具類の転倒・落下」によって負傷する人の割合がこれほど高いことをご存知でしたか？

家具類の転倒・落下を防ぐ方法はいろいろありますが、建物の構造やお部屋の状況に応じた手立てを行なうことが求められます。少しの時間と工夫によって、あなた自身やご家族を大ケガから守りましょう。

※参考：東京消防庁のホームページ
(http://www.tfd.metro.tokyo.jp/life/bou_topic/jisin/life00.html)

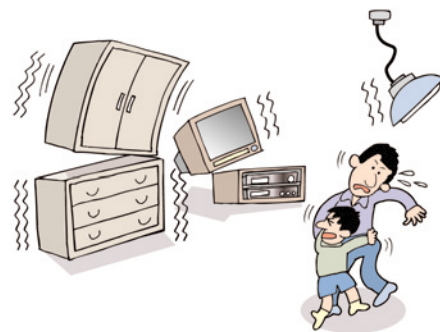
災害から命を守る

災害の怖さを知ろう(地震・室内編)②

まず知ろう

●大地震では、テレビが飛び、タンスがあなたの上に倒れかかってきます

阪神・淡路大震災でも、多くの方が倒れてきた家具の下敷きになって、尊い命を失ったり、大ケガをしました。また、テレビや家具が散乱し、逃げ遅れた人たちもいます。



●窓ガラスや食器は、鋭い破片を床一面に広げ、あなたの行く手をはばみます

素足で歩ける状態ではありません。スリッパやズック靴などをいつでも使えるように置いておきましょう。



●「生き残ってから」のことよりも、「生き残るため／死なないための努力」を先に行いましょう

『緊急地震速報*』を見聞きしても、家の中に安全な場所がなければどうしようもありません。家の中や職場など、まずは、身近な空間の安全点検と必要な対策が最優先です。

※『緊急地震速報』については、裏表紙にも掲載しています。

自分や家族の安全を守るために

- 家具の固定で命を守りましょう。また、万が一倒れてきても安全なように、家具の向きを変更しましょう。
- 寝室や居間や子ども部屋など、お子さんやお年寄りのいる部屋の安全が大切です。まず寝ている間の安全を確保しましょう。
- 出口は複数確保して、地震で建物が歪んでも外に出られるようにしておきましょう。
- 基本的に、『重いものは上に置かない』、『家具は背が低いものを』、『家具や照明はできるだけ作りつけに』しましょう。
- 大きな揺れになると、家具を固定していても、扉が開いたり、引き出しが飛び出したりします。耐震ロック（耐震ラッチ）などをつけましょう。また、ベルトや棧などで食器や本が飛び出さないように工夫しましょう。
- 窓ガラスを強化ガラスに替えたり、食器棚の扉など、家の中のガラス類にフィルムを貼ったりしましょう。
- テレビやパソコンなどには、耐震固定ベルトや耐震マットが有効です。
- 自宅だけでなく、オフィスや学校でも、同じように対策をしておきましょう。

※参考：「わが家の地震対策」静岡県： <http://www.taishinnavi.pref.shizuoka.jp/antearthquake/furniture/index.html>

備えよう

●家具の固定や配置の見直しで「安全空間」を！

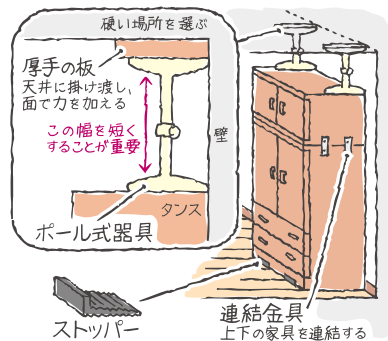
家庭内に「安全空間」をつくっておくことで、災害時に安心して暮らせます。「大地震では、家具は必ず倒れるもの」と考えて、お部屋の総点検を行いましょう。その際にチェック・実践すべき点は次の5つです。まずは**できる部分から**はじめましょう。

- 家具は、倒れる向きを考えて配置しましょう
- 家具部屋を作りましょう（寝室や居間として使用しない）
- **作りつけの家具**を使いましょう
- 寝室には家具を置かないようにしましょう
- 家具を置く場合は、**固定することで転倒防止をはかり**ましょう

家具の固定方法にはいろいろありますが、正しいやり方で行わなければ効果は期待できません。

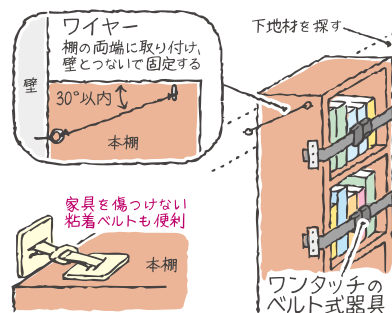
タンスの固定の例

ポール式器具はタンスの奥の方（壁側）で、天井や家具の硬いところに取り付けます。また、天井側だけでなく床の側もストッパーなどで固定し、上下に分かれている家具は連結しておきましょう。



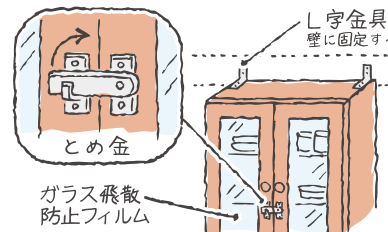
本棚の固定の例

壁の中の硬い所や下地材のあるところを探して、金具やワイヤーなどで固定します。また、本棚の端の硬い部分にヒモやベルトなどを取り付けて中の本が飛び出さないようにしておきましょう。



食器棚の固定の例

壁の中の硬い所や下地材のあるところを探して、金具などで固定します。金具は側板や棧など、家具の丈夫なところに取り付けます。また、観音扉が開かないようにとめ金をつけたり、ガラス飛散防止フィルムを貼ったりして、ガラスや食器が凶器にならないよう工夫しましょう。



引越しや模様替え

引越しやお部屋の模様替えをする時が、お部屋の総点検のチャンスです。寝具と家具の向きをチェックしたり、家具の下にストッパーを敷いたり、テレビやパソコンの下に耐震マットを敷くなどの**ひと工夫**を忘れずに行いましょう。



防災に関する組織(中央防災会議など)

専門調査会一覧

防災に関する制度

防災対策の重点

防災白書

防災計画

災害教訓

広報誌／パンフレット

平成21年度 広報ぼうさい

[前のページ](#)

[次のページ](#)

やってみよう！家具固定 第1回

大地震の際の被害の有無は、家の耐震化だけではなく、家具の固定の状況に大きく影響されます。阪神・淡路大震災では、死亡者の1割、負傷者の46%が家具の転倒によるといわれます。今後数回にわたり、家具固定についてのお話を、全日本地震防災推進協議会会長の岩瀧幸則さんをお願いします。

地震防災対策「総論」

家具固定がいかに重要か

日本は世界有数の地震被災国です。1年間に地球が放出する地震エネルギーの実に20%は、私たちが住む日本から出されています。

地震に対する防災対策は、何をしても大切な家族の命を守ることを最優先に考えているものでなければ、意味がありません。構造物に対する耐震補強も重要な対策ですが、たとえ耐震補強をしていても、建物は激しく上下左右、縦横無尽に揺れることには変わりはありません。震度6以上ではほとんどの物が倒れ、場合によっては大きく跳び、凶器になってしまうものもできます。5年前の新潟県中越地震では、被災者の73%の方は家具で死傷したことが明らかになっています。

「正しい」家具固定の必要性

しかしながら、家具は単に固定すればいいということでは、もちろんありません。家具の固定は「正しく」行わないと意味をなさないので。私たちは地震の被災地で、事前に家具固定をしていながらそれが不十分だったために、効果がなかった事例をいくつも見ています。家具は正しく固定してこそ本番で生きてくるのです。

教訓が生かされていない現実

私たちは地震が起きると、被災地に駆けつけて、被災現象を映像で記録していますが、毎回、まったく地震の教訓が生かされていない現実に、背筋が凍る思いをしています。最も重要な家族の安全に、現在社会は真正面から議論をしないまま。行政担当者など、警鐘を鳴らす立場の方ですら、真剣に家具固定などを行っているのか、はなはだ疑問です。結局、やらないのか、やれないのかのいずれかです。みなさんはどちらでしょうか？

後で「あれは気休め程度の対策だった」といわれないように、確実に取り付けをしてください。

地震は地球の自然現象であり、その発生は防げませんが、私たちの事前の準備により、命を守り、また被害を減じることができるのです。



事例1: L字型金具で固定していましたが、金具が家具に付いたまま倒れています



事例2: 耐震補強をしていたため建物には被害がありませんが部屋の中はごらんの通り

岩瀧幸則

いわたき・ゆきのり
 阪神淡路大震災で被災者となり、屋内対策の重要性を提唱するため、静岡市に移住。ジャパンシステムサービス株式会社社長。全日本地震防災推進協議会

防災に関する組織(中央防災会議など)

専門調査会一覧

防災に関する制度

防災対策の重点

防災白書

防災計画

災害教訓

広報誌／パンフレット

平成21年度 広報ぼうさい

[前のページ](#)

[次のページ](#)

やってみよう！家具固定 第2回

大地震の際の被害の有無は、家の耐震化だけではなく、家具の固定の状況に大きく影響されます。阪神・淡路大震災では、死亡者の1割、負傷者の46%が家具の転倒によるといわれます。

家具固定の際の注意点

家具の固定に一番ふさわしいのは「壁」

これからご説明する家具の転倒防止対策は、大変重要なことなので、しっかりと覚えてください。

家具を固定するとき、取り付ける場所は大きく分けて「壁」「床」「天井」の3カ所になりますが、住宅の中で最も強度があるのは壁と床です。天井は日本家屋の場合、古くから吊り天井といわれているように、ただ乗せていて、簡単に止めているだけなので、ほとんど強度がありません。鉄筋のマンションで、梁が通っている場所なら何とかありますが、一般的にみて、家具の固定に一番ふさわしい場所は壁なのです。

「壁の中」と「金具」に注意

さて、壁であればどこでも良いと思っはけません。壁の中には「間柱、胴縁」といって、一定間隔で4～5cmの角材が縦横に入っていますから、必ずそこに取り付けてください。

最近の住宅の壁はほとんどが耐火ボードなので、ボードにビスや釘を打っても、全く効果が得られません。しかも耐火ボードの厚みは約12cmで、固定金具自体の厚みが3mm、ボードに貼り付けてあるクロスが約1mm、合計しますと16mmですから、20mm程度の短いビスや釘は、全く役に立たないことになります(図参照)。

使用する固定金具ですが、厚みが3mm以下のものは、激しい揺れ(震度6程度)では曲がってしまい役に立ちませんから、購入時はこの点に気をつけましょう。肝心のビスは、長さは少なくとも30mm以上で、太さ4mmのビスが必要です。壁の中の強度を知るために、壁センサーや下地さがし針でわかりますから、間違わないように、間柱(縦材)と胴縁(横材)を確認したうえで、しっかり固定してください。

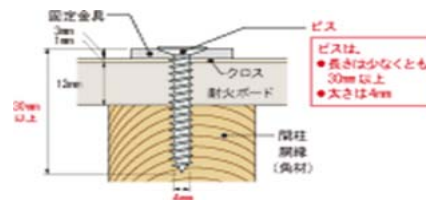
震災時、室内ではあらゆるものが跳んだり転倒したりします。しっかり固定しましょう。



事例1: 転倒防止をしていたが役に立たなかった実例



事例2: 学校関係者がテレビとテレビ台を固定していたと思われますが、ベルトが引き千切られてしまい、跳んでいます。もし学校が休みでなければ…



岩瀬幸則

いわたき・ゆきのり
阪神淡路大震災で被災者となり、屋内対策の重要性を提唱するため、静岡市に

[ホーム](#) > [共通情報](#) > [広報誌「ぼうさい」](#) > [平成22年度 広報誌「ぼうさい」](#) > [7月号\(第58号\)目次](#)

防災に関する組織(中央防災会議など)

専門調査会一覧

防災に関する制度

防災対策の重点

防災白書

防災計画

災害教訓

広報誌／パンフレット

平成22年度 広報ぼうさい

[前のページ](#)

[次のページ](#)

やってみよう！家具固定 第3回～地震防災対策『家具転倒防止金具や種類』

大地震発生時、凶器となりうる家具。その固定を上手に行うことで、地震は防げなくとも、地震による負傷を防ぐことは可能です。

ベルトで固定する

ひと昔前によく見受けられた鎖やビスによる家具固定に代わる方法として、ベルトストラップをご紹介します。

釘やビスが打てない電化製品や仏壇も、ベルトなら簡単に取り付けが可能です。このベルトは車のシートベルトとほぼ同じ、600キロ以上の引張り強度があり安心な上、家庭にあるハサミで切れますから、長さの調整も簡単です。

固定する物体の側面に強力な粘着テープでベルトストラップを貼り付けるだけ。チェーンやワイヤーなどより軽くて使い勝手が良く、使用範囲も広がるでしょう。



背の高い冷蔵庫はもっとも倒れやすい家具です

固定の仕方

ベルトストラップには、両端に壁に取り付けるためのビス穴と、固定する家具などに貼りつける強力な粘着テープが付いています。壁に取り付けるには、もちろん壁の強度やビスを打ち込める場所を確認しましょう。使用するビスは5mm以上の太さが必要です(「やってみよう！家具固定」第2回参照)。

家具などの粘着テープを接着する面は、あらかじめホコリや油汚れをアルコールなどできれいに落とし、ベルトストラップがよく粘着し、強度が発揮さ

れるようにしてください。



冷蔵庫をベルトストラップで固定する際は、壁にしっかりビス止めし、粘着面をきれいにするのがポイント

冷蔵庫は倒れやすく、ピアノもひっくりかえります

「まさか！」と思われるかもしれませんが、地震のエネルギーはグランドピアノさえ一瞬にして仰向けにしてしまいます。「こんなに大きい、こんなに重いものは大丈夫だろう」と考えるのは大間違いです。一瞬のうちに重力を超えるエネルギーを発出するのが地震の恐ろしさです。居住空間にある全ての配置物には転倒防止が必要なのですが、強度のある所に確実に固定していなければ、簡単に外れてしまいます。

以上の点をよく理解したうえで、家具の固定作業、つまり大切な家族の命を守るための作業をしてください。



重くて大きいグランドピアノも仰向けに

ジャパンシステムサービス株式
会社社長

防災に関する組織(中央防災会議など)

専門調査会一覧

防災に関する制度

防災対策の重点

防災白書

防災計画

災害教訓

広報誌／パンフレット

平成22年度 広報ぼうさい

[前のページ](#)

[次のページ](#)

やってみよう！家具固定 第4回(最終回)～ オフィスの対策について

勤め先の事務所や買い物で立ち寄るコンビニなど、意外と身近にあるコピー機やスチール棚は、大地震が起きたときに凶器になるかもしれません。固定が難しい物は専門家に相談しましょう。

最近の大きな地震は、偶然にも、土曜日、日曜日、祭日に起こり、オフィスにおいて、大きな人的被害は発生していません。

しかし、どの地震でも、オフィス内ではあらゆる物が跳んだり、重たいコピー機が暴走して壁に激突して大きな穴を開けたり、もし平日で勤務中であったなら、大変な大惨事が発生していた事でしょう。人的な被害が少ないのは、建物が安全だったからではなく、休日で、そこに人が居なかつただけです。スチール製の書庫や、1トン以上もある大金庫が、何メートルも飛んで横倒しになっていたり、信じられない光景を何度も見て来ました。

地震発生時に管理責任者は何を守るのか、前もって決めておくことが大変重要です。

つまり、人か物が情報なのか、機能なのか。物的損失は買い替えが可能ですが、人はかけがえの無い存在であり、あらゆる手段を講じて守らなければいけません。



平日であれば大変な事に…



1トン以上の金庫も跳んでいる

オフィス内の書庫やロッカー、コピー機等の転倒防止対策は、かなり高度な技術が必要です。

まず第一に壁が間仕切りになっていて、その多くは固定するだけの強度が不足しています。必然的に床で固定することになりますが、現在のビルはOAフロアーになっていますから、OAフロアーの下部(躯体)に固定しなければいけません。

これを社内の方で出来ればベストなのですが、一般的には難しいと思います。安全を重視するなら、やはり専門家に相談される方が無難ではないでしょうか。

防災対策を考慮する時の鉄則は、「コストが高い安い」を基準にしてはいけないということです。基準はあくまで、より安全であるかどうか物が差してあるべきです。安全対策にやりすぎは有りません。



スチール書庫の固定方法(一例)



重なっている部分は連結する



ジャパンシステムサービス株式
会社社長
全日本地震防災推進協議会会
長
岩瀧 幸則

いわたき・ゆきのり
阪神淡路大震災で被災者とな
り、屋内対策の重要性を提唱す
るため、静岡市に移住。

「やってみよう！ 家具固定」を執筆いただいていた岩瀧幸則氏は、7月にご逝去されました。私たちの最も身近な生活空間における防災の備えに、貴重なアドバイスをいただいた岩瀧氏に感謝するとともに、心よりご冥福をお祈りいたします。

[前のページ](#)

[次のページ](#)

[ページの先頭へ](#)

Copyright © 2007 Cabinet Office, Government of Japan, All rights reserved.