

1－2 家具転倒防止策の理解と指導要領

A案

阪神淡路大震災から28年

東日本大震災から12年

南海トラフ(東海)地震まであとX日

その時、私やあなたの年齢と体力は？

防災意識と行動の停滞？

あるいは後退…？

NHKの世論調査結果（2019年）

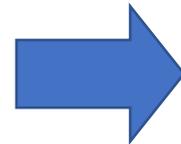
参考「くらし☆解説」

16歳以上の3,600人を対象に配布回収法で実施

日本の総人口 約1億2,500万人（1995年の総人口とほぼ同じ）

1995年当時の高齢者数

約1,800万人
(14.4%)



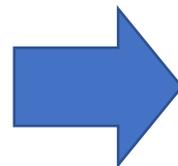
2019年の高齢者数

約3,600万人
(28.8%)

問 大災害発生時の「共助」に期待できますか

2015年

「期待できない」44%



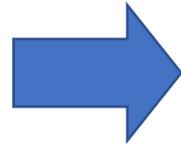
2019年

「期待できない」52%

問 防災マップやハザードマップを見たことがありますか

2011年

「見たことがある」49%



2019年

「見たことがある」65%

問 阪神淡路大震災の発生当時のことを覚えていますか

2019年

- ・覚えている 76%
- ・覚えていない 16%
- ・生まれていなかった 8%

世論調査結果（2022年9月実施）

内閣府

■ あなたは大地震に備えてどのような対策をとっていますか。

- ・停電時に作動する足元灯や懐中電灯などを準備している
54.2%
- ・食料・飲料水、日用品、医療品などを準備している
40.8%
- ・家具・家電などを固定し、転倒、落下、移動を防止している
35.9%
- ・近くの学校や公民館などの避難場所、避難経路を決めている
34.5%
- ・消火器を準備している
24.1%

複数回答可 上位5項目

■ (家具・家電などを固定し、転倒、落下、移動を防止していると答えた者に)

家具・家電などの転倒、落下、移動による被害の防止対策はどの程度までできていると考えていますか

- ・ほぼすべての家具・家電などの固定ができている 8.9%
- ・重量または高さのある家具・家電などの固定はできている 30.6%
- ・重量または高さのある家具・家電などの一部の固定はできている 56.0%
- ・無回答 4.5%

■ 家具・家電の固定ができていない理由

（「家具・家電などを固定し、転倒・落下・移動を防止している」
以外を答えた者

- ・やろうと思っているが、先延ばしにしているから 42.4%
- ・面倒だから 22.3%
- ・固定の仕方は分かっているが、自分ではその作業ができないと思
うから 18.2%
- ・家具や壁などに傷をつけるから 17.0%
- ・お金がかかるから 16.3%
- ・地震が起きても危険ではないと思うから 10.5%

上位6項目

地震災害の最大の特徴

予兆なしに、
突然やってくる

強い揺れが10数秒

- 1995年1月17日兵庫県南部地震(直下型)
マグニチュードは7.3
- 一般にマグニチュード7程度だと強い揺れが10～15秒程度続くといわれている
- 「実際には」自分の身を守るための行動ができない
- すなわち、**何もできない** (=運を天に任せる)
- 「憂き世に未練はない」という人もいる
- では、あなたのことを思う人の気持ちはどうする？

やるべきことは決
まってくる

「自分のことを思ってくれる
誰かのためにも」
先ずは自分で動くしかない

阪神淡路大震災の教訓

平成7年1月17日午前5時46分に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）では6,433名もの尊い人命が失われた。その8割以上が家屋倒壊・家具転倒等による圧死・窒息死であった。阪神・淡路大震災が残した教訓は、まず、家の中を安全にし、自分の身は自分で守る心構えを持ち、いつ来てもおかしくない災害に対し十分な備えをしようということだった。

あなたは、「この教訓」を生かしていますか？

阪神淡路大震災

亡くなった人の原因

- 建物倒壊によるもの **83.3%**
- 焼死等によるもの 12.8%
- その他 3.9%

出典：「神戸市内における焼死統計」（兵庫

県監察医 平成7年）の円グラフから

ケガをした人の原因

- 家具が転倒したため **48.5%**
- 棚の上から落下物があった 15.8%
- 落下したガラスが当たった 10.5%
- 逃げようとしたとき転倒した 8.8%
- その他 16.4%

出典：平成7年2月神戸市消防局調査の円グラフから

家具の転倒で亡くなる人もいた (阪神淡路大震災)

建物の被害なし

高さ160cmほどの本棚が転倒し、

小学生が亡くなった

隣で寝ていた弟は無事

死因は脳挫傷

出典：「震度7 何が生死を分けたのか」
(KKベストセラーズ)

防災は、たんなる知識や技術ではない

もっと単純に

人を想い、自分のことを

思ってくれる人のために少

し努力をするだけのこと

家具の転倒による死傷を防ぐには

特に危険なのは、**本棚・タンス・食器棚・冷蔵庫**などの重い家具

◎「家具は倒れるもの」と心得る

- 1 まずは、家具の数を減らす（危険個所をなくす）
- 2 レイアウトを工夫し、安全なスペースを確保
（転倒したとしても、安全を確保できる）
- 3 家具は重心を下げる
- 4 高いところに物を置かない（ガラスケースの人形など）
- 5 窓際に倒れやすいものを置かない
- 6 まずは、自分の身長より高い家具から対処する

以下は、自身で試みた我が家の重量家具の固定の実践例である

- I 本箱
- II タンス（和箆笥）
- III 食器棚
- IV 冷蔵庫

I 本棚は重い

幅100cmの棚1つの本(紙)
の重量は平均で20kg
(棚が5つあれば100kgを超える)

必要に応じて、写真やイラストを

入れてください

寝室の本棚

- 本棚は、たいへん危険な重い家具)
- 寝室は1日の時間の3分の1近くを過ごすスペース
- リラックスしている空間であり、とっさの避難行がとりにくい空間
- 頭部・胸部・腹部などが床の近くであり、転倒してくる家具の直撃によるダメージが大きい。

具体例

- ・子ども部屋(寝室兼)

-
- ・本棚のサイズ

170×20×183

- ・因みに左下から3段目の
書籍の重さだけで17.5kg

- ・書籍だけの、総重量は
推計で125kg

©埼玉県防災士撮影



防災士になった直後に着手 (固定用木材 幅40×厚さ20)



©埼玉県防災士撮影

(1)石膏ボードの裏の間柱を探す



(2) 間柱に内装材を固定する



©埼玉県防災士撮影

(3)内装材にL字金具を取り付け、家具の上部
とつなぐ



Ⅱ タンス（和箆笥）

- タンスも、重い家具（100kgを超えるものも多い）
- 寝室に設置されている場合には、本棚と同様凶器となることも
（骨折、脳挫傷、圧死・窒息死など）
- 足を負傷した場合は、避難できなくなる
- 引き出しの飛び出しと落下にも注意

具体例

- ・和室6畳（寝室）
- ・タンスのサイズ
880 × 450 × 1410
- ・因みに下から5段
目(軽め)の段の重量
は約10 kg
- ・タンスの総重量は推計
で約100kg超

©埼玉県防災士撮影





©埼玉県防災士撮影

Ⅲ 食器棚

- 重量のある家具の一つ
- 配置の仕方によるが、台所にいる時間が比較的長い主婦にとっては怖い家具の一つ
- 転倒防止だけでなく、食器の飛び出しによる負傷防止がポイント
- ガラス部分の飛散防止と食器類の移動防止

具体例

・台所

・サイズ

1450×380×1810

・陶器やガラス製品で
重く、総重量は推計
で約100kg

・最上段にガラス張り
の3つの扉(片開き)

・揺れによる食器の飛び
出しとガラス片の飛散防止
(フィルム張り)

©埼玉県防災士撮影



内装材 100×25





©埼玉県防災士撮影



IV 冷蔵庫

- 3ドアタイプの冷蔵庫の重さは、約80～120kg
- 2ドアタイプでも約40～70kg
- 容量でいうと500Lタイプで約 1 0 0 kg
- 台所という手狭な空間にあっては、重量のある
怖い家具

具体例

- 600×600×1780
- 重量は100kgを超える
- 形状からして倒れにくそうに見えるが、倒れかかると死傷の原因となる
- 台所という比較的狭い空間にあって、いざという時はとっさの避難の妨げになる





©埼玉県防災士撮影

家具は倒れるもの

しかし、すべての家具を固定する必要はない

◎まずは自宅での暮らしを振り返ろう

(1)まず、寝室の安全確保

(2)家族の一人一人が長くいる空間(部屋)はどこか？

(3)自分の背丈（あるいは180cm）を超える家具を列挙

(4)玄関(避難口)までの避難経路の確保を確認する

以上から**自宅の危険箇所ワースト5**を選び出す

「家族が家具の下敷きになって亡くなった」

そんな人の無念を思ってみてください

あなたは、後悔なく人生を全うできますか？

今なら間に合います

面倒で、自分ではとてもできないという人に

- 埼玉県が力を入れている、家具固定の推奨制度があります
- 埼玉県内の200を超える会社（工務店等）が登録しています
- さらに、県内の13市町村が「家具固定助成制度」を設けています（令和4年4月1日現在）

埼玉県家具固定サポーター制度

- 県では、建設業関係団体と連携し、「家具固定サポーター登録制度」を実施
- 家具類の固定を専門家に実施してもらいたい県民に対し、相談及び見積り(無償)、施工(有償)を安心して依頼できる環境を提供し、県民の家具固定化の取組を支援
- サポーターは、現地調査をもとに家具固定に用いる手法・器具や、固定する場所について県民の相談に乗り、見積りを提示（こまでは無償）
- 県民が納得に基づき契約し、施工(有償)

自分の命は自分で守る

埼玉県

家具固定サポーター登録制度 利用できます！

マグニチュード7クラスの首都直下地震は今後30年以内に70%の確率で発生し、最新の埼玉県地震被害想定調査結果では、県南東部の11市区に最大震度6強の揺れが発生すると想定されています。首都直下地震の被害イメージと近いとされている阪神・淡路大震災では死者数は6,434人に及び、死者の80%以上が家屋の倒壊や家具等の転倒による犠牲者です。“自分の命、安全は自分で守る”ためには、家具や家電製品の固定が重要です。埼玉県では、建設業界団体と連携し、「家具固定サポーター登録制度」を始めました。全世帯を対象に、家具等の固定を専門家に実施してもらいたい県民に対し、相談及び見積り(無償)、施工(有償)を安心して依頼できる環境を提供し、県民の家具の固定化を進めます。

写真撮影@坂本

皆さんの行動・備えが、自分や家族の命を守ることにつながります

- サポーターに電話やFAXで依頼** 家具固定サポーター登録名簿から依頼するサポーターを選び、サポーターに直接、家具固定に係る事前調査を依頼する。地域の団体でまとめて依頼することも可能。(世帯数によるが、現地調査及び取付作業の日程合わせを前提とする。)
- 現地調査・見積り(無償)** 家具固定に用いる手法・器具や、固定する場所についてサポーターが相談に乗り、見積りを提示する。なお、器具を県民が用意することもできる。
- 契約** 見積り内容を必ず確認し、納得した上で固定作業の契約をする。
- 固定作業(有償)** 依頼主立ち会いのもと、固定作業を実施する。
- 支払い** 固定作業完了後、請求書に基づき、代金を支払う。

※家具固定サポーター「建設埼玉」及び「埼玉土建」から、一定の登録条件を有した者を募集していたが、県HPにて「家具固定サポーター登録名簿」を公表しています。変更時、見積りによりご確認ください。

埼玉県家具固定サポーター登録名簿はHPにて確認できます。 埼玉県 危機管理課 検索

埼玉県危機管理防災部危機管理課 ●住所：〒330-9301 さいたま市浦和区高砂3-15-1
 ●TEL: 048-830-8148 ●ホームページ: <http://www.pref.saitama.lg.jp/e0401/boousaitakoku/index.html>
 (サポーター等の相談は) 建設埼玉 ●住所：さいたま市北区宮原町4-144-1 ●TEL: 048-780-2000
 埼玉土建 ●住所：さいたま市南区鹿手袋6-18-12 ●TEL: 048-863-6211

家具固定サポーター

命を守る 自助の取組

家具固定サポーター [] 行 家具固定化申込書

ふりがな	【申込日】令和 年 月 日
氏名	【家の所有状況】 <input type="checkbox"/> 持家 <input type="checkbox"/> 賃貸 【民間賃貸/公営住宅/その他】
住所	【建物の構造】 <input type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> 鉄骨造 <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート <input type="checkbox"/> その他 【希望する家具】
電話番号	[]

※家具固定サポーターに直接申し込みしてください。
 ※他家等で金具・ネジ等を使用して建物に固定する場合には、建物所有者の承認が必要です。

家具の固定について

Q1. どういう取付が効果が高いの?
 A1. L型金具等で壁下地にネジで固定する方法が効果が高い方法です。
 ボール式壁、ストッパー等と組み合わせるとよい。

● 経年劣化に対する対策器具の効果

Q2. どうやって取り付けるの?
 A2. 固定器具の性能が発揮される取付方法があります。

L型金具等

ボール式

ストッパー

※器具・ネジ等の取付は必ず説明書・取付図を必ず読んでください。取付図は必ず確認してください。取付図は必ず確認してください。取付図は必ず確認してください。

家具の固定化

命を守る 自助の取組

特に重要なポイント

- ①寝ている場所
- ②よくいる場所 (ダイニング、キッチン、子供部屋等)
- ③避難経路

は、家具や家電製品が倒れてこないようにする

県の国 埼玉県
 埼玉県危機管理防災部危機管理課 ●住所：〒330-9301 さいたま市浦和区高砂3-15-1
 ●TEL: 048-830-8148 ●ホームページ: <http://www.pref.saitama.lg.jp/e0401/boousaitakoku/index.html>

埼玉県家具固定サポーター制度

労力とお金を かけない方法もある

- ・天井との隙間は1~2cm程度あってもOK
- ・天井との隙間に置いた段ボールや発泡スチロールが揺れで移動し、落ちなければOK



ご清聴
ありがとう
ございました

参考資料

- 「震度7 何が生死を分けたのか」(KKベストセラーズ)
- 内閣府 防災のページ
- 総務省消防庁ホームページ
- 東京消防庁ホームページ
- イツモ防災「地震時の行動編」(埼玉県)
- 東京防災(東京都)

※資料中の写真は埼玉県防災士の撮影によるものです。埼玉県防災会の会員はご自由にお使いいただいて結構です。