

学習の流れの例

- 下記の図を見て、家具転倒防止をしていなかった時、地震が起きたらどうなるか想像する
 - 例) 自分の部屋=棚がベッドの方に倒れてくる、リビング=テレビが倒れる、ガラスが割れる等
- 自分の家の具体的な場所をイメージして、どこに対策が必要か考える
 - 例) 頭上に落下物がなく方向にベッドの向きを変える、棚をL字金具で固定する等

- 今すぐできる対策と今すぐできない対策に分け、すぐにできない対策に対して解決策がないか考える
 - 例) すぐに家具の転倒防止具を買うことができないので、重たいものを下に置くなど工夫する等

学習後の生徒の姿

主体的に学習に取り組む態度

家具転倒の危険を知り、危機感をもって家具転倒防止等の対策を取ろうとしている

⑤「震度5強で「タンスなど重い家具が倒れ、テレビ台から落ちることがある」と想定されている。室内での居住者被害を防ぎ、安全な避難経路を確保するためにも、家具を固定しておくことが重要。

※参照:総務省消防庁「家具が倒れると逃げ道まで塞がれて怖いね」

⑥壁を背にした家具は前方に倒れるため就寝位置は、家具の高さ分だけ離れるか家具のわきに決めた方が安全。

※参照:総務省消防庁「家具の配置にも工夫が大切なのね」

⑦「重いものほど下にいれる」これは家具を倒れにくくするための大原則。家具全体の重心が下がるので倒れにくくなる。

※参照:総務省消防庁「重い物は低いところへ-当たり前のことも忘れずにね」

⑧大きな揺れの後にゆとりがあれば、余震に備えて、たんすなどの一番下の引き出しを手前に出しておくとうり。倒れようとする家具を支える役目を果たす。

※参照:総務省消防庁「重い物は低いところへ-当たり前のことも忘れずにね」

③最近の集合住宅に使われるS1壁やGL壁といった防落壁には棧(さん)が入っていないので、壁に直接固定することはできないので注意が必要。

※参照:総務省消防庁「壁にならどこにでも固定できるってわけじゃないよ」

④食器棚やサイドボードのガラス面も、家具が倒れなくても中の収納物が飛び出そうとする衝突力で割れる恐れがある。こうしたガラスや食器の破片が飛び散ると、ケガのもと。避難路も防いでしまう。

※参照:総務省消防庁「重い物は低いところへ-当たり前のことも忘れずにね」

①・天井に十分な強度があることを確認する。(強度がない場合は、天井側に家具の幅以上の板で補強し、更にポール式と当て板をネジで固定すると効果が高くなる)
・奥行のない家具や天井との間隔が大きい場合には不向きである。

※参照:東京消防庁「しますか?家具類の転倒・落下・移動防止対策～家具転倒対策ってどうするの?」
4.家具類それぞれに固定などの対策をしよう～家庭用家具類の対策

②お金のかからない対策
1) ストッパー式器具の代わりに、新聞紙などを折りたたんで敷き、家具を壁側に少し傾斜させる。
2) ポール式器具の代わりに、段ボール箱を家具と天井との間に詰め込む。

※すき間は完全になくならなくても、2~3cm程度であれば問題ない。
※参照:内閣府防災情報「誰にでもすぐできる家具転倒防止対策～家具転倒防止グッズで補強」

文字の色について

赤文字: 単語の意味の説明
青文字: 生徒への支援の視点や発展的な内容

①阪神淡路大震災では、建物に特別な被害がないにもかかわらず、家具の転倒や散乱によって、逃げ遅れたり室内でケガを負った方も多。これは、室内に家具や家電製品などを多く置くようになった近年の住宅事情によると思われる。

※参照:総務省消防庁「地震による家具の転倒を防ぐには」

一章 - 6 地震

家の中に潜む危険と備え

阪神・淡路大震災では、家具の転倒による被害が多く報告されています。これらは事前の備えと心がけで、危険を軽減したり回避したりすることができます。

めあて 家具転倒の危険を知り、正しい対策をとることができる。

リビングの対策

物が多いため危険も多くなります。台所では火災の危険もあります。家の中で地震対策が必要な場所はどこかを確認しましょう。

地震負傷者の約30%以上は家具類の転倒や落下が原因!

転倒しても下敷きになったり、ケガをしないように家具の配置を工夫しよう。

※7分35秒

地震への備え

感震プレーカー

火災の予防

ストーブの周りに服や布団など、燃えやすいものを置かない。

通路の確保

廊下・玄関などの避難経路には物を置かない。

● 感震プレーカーや消火器などを常備 防火対策について▶ p.20

寝室・自分の部屋の対策

- 飛散した破片などで歩けなくなることを想定し、寝室や自分の部屋にも靴を置いておく。
- 避難経路確保のため、ドアの周りには物を置かない。
- 重いものを高い所に置かない。また棚の下のほうに置いて重心を下げる。

頭をまもる

覆える間に、頭にもものが倒れてこないようにする。

家具の固定をしよう

<p>L字金具</p> <p>壁に強度がある場合、L字金具で壁に固定する。これが最も効果の高い方法。</p>	<p>ポール式器具</p> <p>L字金具が取り付けられない場合は、ポール式器具を使う。家具の奥のほうに取り付ける。</p>	<p>ストッパー式器具</p> <p>ポール式器具とストッパー式やマット式を組み合わせることで、効果を高められる。</p>	<p>落下防止ワイヤー</p> <p>吊り下げている照明器具は、ワイヤーやチェーンなどで固定する。</p>
<p>キャスター下皿</p> <p>ピアノや冷蔵庫などのキャスター付き家具の移動を防止する。</p>	<p>ベルト式器具</p> <p>キャスター付き家具の転倒を防止。冷蔵庫はキャスター下皿と組み合わせて使うとよい。</p>	<p>テレビ転倒防止ベルト</p> <p>テレビ用の転倒防止ベルトがある。テレビの裏側にテレビ台に固定する。</p>	<p>飛散防止フィルム</p> <p>地震だけでなく台風対策にもなる。透明タイプなら外も見える。</p>

建築物の地震対策

構造の違いによる建物の揺れ方

耐震、制震、免震がどのような構造なのかを知りましょう。室内だけではなく、建物全体にもさまざまな工夫がされています。日本では建物を建てる際の基準が「建築基準法」で定められています。2000年以降は「現行耐震基準」と呼ばれ、より厳格化されています。

<p>耐震</p> <p>揺れに耐える</p> <p>建物自体の構造部分(柱や梁など)を強くして、地震の揺れに耐えるように設計された構造。</p>	<p>制震</p> <p>揺れを吸収する</p> <p>建物の構造部分に組み入れた特殊な制震装置で地震の揺れを吸収させる構造。</p>	<p>免震</p> <p>揺れを逃す</p> <p>建物と基礎の間に地震の力を緩和する装置を設け、地震の力を建物に直接伝わらないようにする構造。</p>
--	--	---

⑤1950年に制定された建築基準法。その目的は国民を守るためである。大地震が起こるたびに改正が繰り返されている。まず最も大きな改正となったのは、1981年(昭和56年)。これはその3年前に発生した宮城県沖地震を契機に改正された。次に大きな改正がなされたのは2000年(平成12年)これは1995年(平成7年)の兵庫県南部地震によって引き起こされた阪神淡路大震災を契機とするものである。消費者保護の観点からより健全な住宅を造るためのにつくられた法律であることを理解する。

※リンクによる参照先はありません。