

# 災害 -地震- 長周期地震動

長周期地震動が発生すると、高いビルの高層階ほど「大きく」「長く」揺れが続きます。事前に家具などを固定するなどの対策をし、長周期地震動にも備えましょう。

## 長周期地震動について

大きな地震が発生した時に生じる、周期(1往復の時間)が長い揺れを「長周期地震動」と言います。

長周期地震動は揺れている時間が長いため、遠く離れた場所でも揺れを感じることがあり、特に高いビルなどでは、揺れが大きくなることがあります。通常、地震が発生した時は、震度で表しますが、長周期地震動の揺れの大きさは、長周期地震動階級という4つの段階で表します。

※14~15階建て以上の建物や、免震構造の建物で固有周期(1.5秒~8.0秒程度)が影響を受けると言われています。

高いビルの高層階は大きく長時間にわたり揺れます



## 想定される被害

- 高いビルでは、家具類の転倒や落下、移動などが想定されます。
- これまでの事例では、天井の落下やスプリンクラーの故障、エレベーターの停止などが発生しています。
- 平成23年(2011年)の東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)の時には、地震の発生地点から遠く離れた東京でも高いビルが大きく揺れ、被害が発生しました。

## 長周期地震動階級

### 階級1

- 室内にいるほとんどの人が揺れを感じます。照明やブラインドなど、部屋にぶら下がっているものは大きく揺れます。



### 階級2

- 何か支えがないと動くことが難しくなってしまう状態です。
- キャスター付きの家具類などがわずかに動くほか、棚にある食器類、書棚の本などは落下してしまうことがあります。



### 階級3

- 立つことが困難になります。
- キャスター付きの家具類などが大きく動くほか、固定していない家具が移動することがあり、不安定なものが倒れることができます。



### 階級4

- 立つことができず、はないと動くことができない状態です。
- キャスター付きの家具類などが激しく動き、転倒するものがあるほか、固定していない家具の大半が移動し倒れるものもあります。



# 災害 マンション・アパートの防災

マンションやアパートは、高層であったり玄関や通路を共用するなど、戸建て住宅とは違った災害への備えが必要となります。

## マンション・アパート特有の被害



### ●高層階の揺れ

高層階は、低層階よりも揺れが大きくなりやすいため注意が必要です。揺れを感じたら、机やテーブルの下などで揺れが収まるのを待ちましょう。



### ●停電の影響

停電時には、生活に欠かせないエレベーター やオートロック玄関などの設備が使用できなくなることがあります。

緊急時の使用方法を確認しておきましょう。



### ●給排水設備の破損

配管や受水槽が破損すると、水道の断水の発生や、トイレやお風呂などの排水ができなくなる場合があります。

飲料水や携帯用トイレなどを備えておきましょう。

## 災害への備え

### ●避難経路の確認

マンション・アパートでは、避難のための非常口や非常階段、避難はしごなどが整備されている場合があります。それぞれの場所と使用方法を確認しておきましょう。

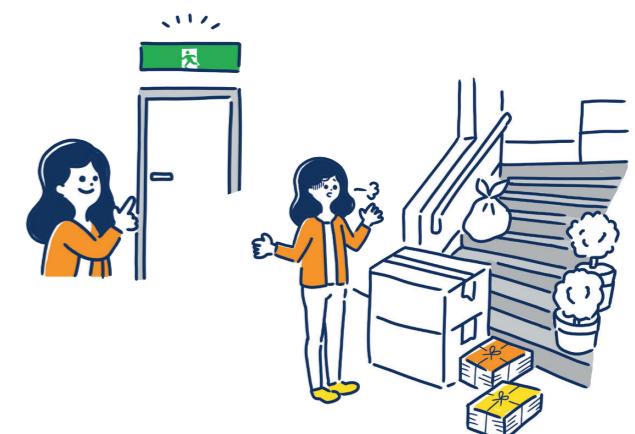
### ●共用部の避難スペース

階段や通路などはもちろん、ベランダも緊急時の避難経路となり得ます。自分自身や、他の居住者の安全確保のためにも、共用部には避難のさまたげになるようなものを置かないようにし、避難経路の確保をしておきましょう。

### ●エレベーターは使用しない

地震時は、エレベーター内に閉じ込められてしまう危険性があるため、非常階段などで避難しましょう。エレベーターの中で地震があったら全てのフロアのボタンを押して一番近いフロアで降りましょう。

万が一閉じ込められてしまった場合は、非常電話ボタンを押し、管理者と連絡を取りましょう。



## 防災チェック

- 非常口や非常階段、避難はしごなどの場所(使用方法)を確認している
- 階段や通路、ベランダなどの共用スペースに避難のさまたげになるようなものを置いていない
- 水道やエレベーター、オートロック玄関などの設備の緊急連絡先を把握している