

全国地震動予測地図が発表 ～確率が低いから安全ではない～

防災新聞

発行者

関西ボラコン株式会社

兵庫県丹波市
山南町草部448-1
電話 06-6467-8333
ホームページ
bousai-ansin.com



<https://www.facebook.com/ansin.bousai/>



| 都道府県庁所在地 | 2016年版 | 2014年版 | 都道府県庁所在地 | 2016年版 | 2014年版 |
|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 札幌 | 0.92 | 0.92 | 大津 | 11 | 11 |
| 青森 | 5.0 | 4.6 | 京都 | 13 | 13 |
| 盛岡 | 4.2 | 4.2 | 大阪 | 55 | 54 |
| 仙台 | 5.8 | 5.8 | 神戸 | 45 | 43 |
| 秋田 | 7.4 | 7.4 | 奈良 | 61 | 59 |
| 福島 | 6.7 | 6.7 | 和歌山 | 57 | 55 |
| 水戸 | 81 | 81 | 鳥取 | 5.2 | 5.2 |
| 宇都宮 | 13 | 13 | 松江 | 2.1 | 2.1 |
| 前橋 | 6.9 | 6.7 | 岡山 | 41 | 10 |
| さいたま | 55 | 55 | 広島 | 22 | 22 |
| 千葉 | 85 | 85 | 山口 | 4.5 | 4.5 |
| 東京 | 47 | 47 | 徳島 | 71 | 69 |
| 横浜 | 81 | 82 | 高松 | 61 | 59 |
| 新潟 | 13 | 13 | 松山 | 44 | 52 |
| 富山 | 5.2 | 7.2 | 高知 | 73 | 71 |
| 金沢 | 6.5 | 6.5 | 福岡 | 8.1 | 8.3 |
| 福井 | 12 | 12 | 佐賀 | 8.2 | 8.2 |
| 甲府 | 48 | 50 | 長崎 | 2.6 | 2.8 |
| 長野 | 5.5 | 13 | 熊本 | 7.6 | 7.8 |
| 岐阜 | 27 | 26 | 大分 | 55 | 54 |
| 静岡 | 68 | 66 | 宮崎 | 43 | 43 |
| 名古屋 | 45 | 44 | 鹿児島 | 18 | 17 |
| 津 | 62 | 60 | 那覇 | 20 | 20 |

今後30年以内に強い地震に見舞われる確率を示す「全国地震動予測地図」が6月に政府の地震調査研究推進本部より発表されました。南海トラフ地震の震源地周辺は前回発表分よりも若干発生ポイントが上昇していました。全国地震動予測地図とは、地震発生の際の長期的な確率評価と強震動の評価とを組み合わせ、「確率論的地震動予測地図」と、特定の地震に対して、ある想定されたシナリオに

◆**確率が低くても発生した熊本地震**
地震動予測地図の確率は2016年1月時点での発生確率のため、熊本地震のデータは反映されていません。熊本地方の地震発生確率を見てみると、7.6%という数字でした。これは全国的に見ても低い数字です。

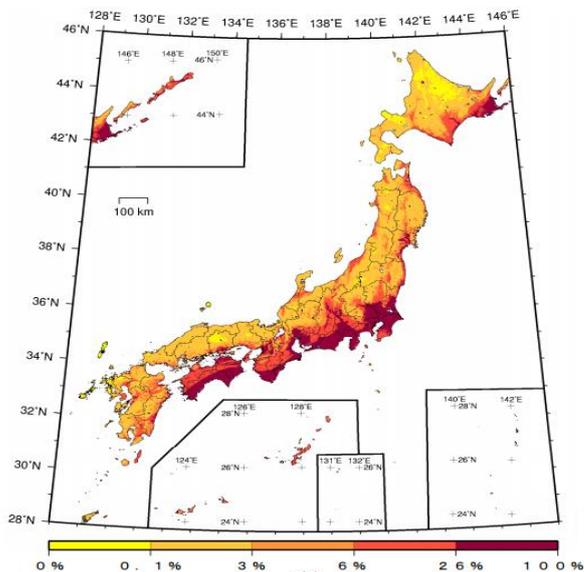
◆**対策を見直す方針の自治体も**
今回の熊本地震発生により、震災に対する考えの見直しを行っている自治体もあるようです。特に熊本地震では、道路や橋が崩れて

通行止めになる地域が多かったこともあり、震災発生当初、支援物資の配送ルートが確保できなかったことや、救援物資の配給に偏りが出してしまうこととなりました。また、避難者の車中泊の実態を把握することが難しく対処に時間がかかったことも課題です。2度の大きな揺れが発生し、避難所で欠損が見つかり使用できなくなってしまうことでも不安が広がり、車中泊が増加したと言われています。地震発生後の動きに関して各自治体にとって大幅な見直しが必要です。

◆**発生確率が低いからと言っても安心できない**
今回は熊本地方の地震発生確率が7%台であったのにもかかわらず地震が発生してしまったという事実を踏まえ、私達も改めて、いっどこで地震が発生するかかわらないということを認識しなければいけません。地震が発生したとしても「自分だけは大丈夫」という考えになりがちです。地震発生時は身動きも取れずパニック状態に陥ってしまうため、震災に対する情報は、普段から定期的に見るようになり、地震が発生した際の行動を自分の中で整理するという習慣をつけるようにしましょう。

◆30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率 (%)

公開された全国地震動予測地図(出典…地震調査研究推進本部事務局)地図上で色が濃くなればなるほど発生確率が高い地域。



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

過去にも発生前は低い数値 ～悲劇を繰り返さないために～



阪神・淡路大震災:発生直前の確率**0.02~8%**



東日本大震災:発生直前の確率**10~20%**

◆**阪神・淡路も10%以下**
熊本地震の発生前データが7.6%という数値でしたが、過去に起こった震災のデータとも比較してみることで、改めて今後の地震発生について考えてみることにしましょう。

まず、1995年(平成7年)1月17日に兵庫県を中心とした近畿圏が大きな被害を受けた「阪神・淡路大震災(別名兵庫県南部地震)」です。この阪神・淡路大震災が発生する前の30年以内での地震発生確率は、わずか0.02~8%という数値でした。この阪神・淡路大震災を経験した方の話を聞くと、「まさか地震だとは思わずに、何かが爆発したのかと思った。」とおっしゃっていました。つまり、自分たちが住んでいる地域に地震が来るとは思っていなかったという事です。

◆**東日本は20%**
一方、まだ記憶にも新しい、2011年(平成23年)3月11日に太平洋三陸沖を震源として発生し、日本一帯が甚大な被害を受けた「東日本大震災(東北地方太平洋沖地震)」では、発生直前の30年以内での地震発生確率は、10~20%でした。この東日本大震災は、地震の規模を示す値であるマグニチュードが9.0とい

防災新聞

発行者

関西ボロン株式会社

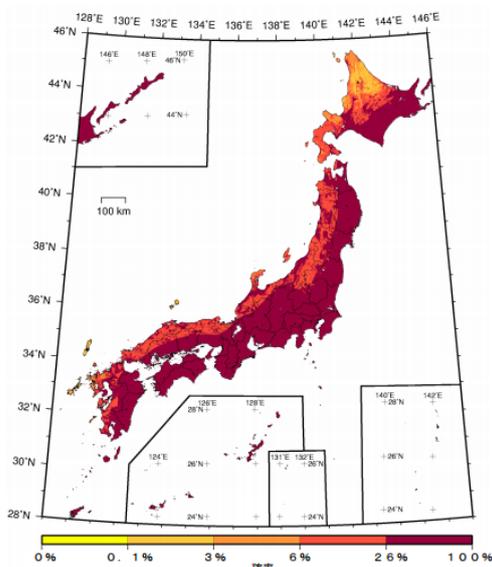
兵庫県丹波市
山南町草部448-1
電話 06-6467-8333
ホームページ
bousai-ansin.com

「いいね!」
お願いします
<https://www.facebook.com/ansin.bousai/>



◆30年以内に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率(%)

全国地震動予測地図
(出典…地震調査研究推進本部事務局)
地図上で色が濃くなればなるほど発生確率が高い地域。



確率的地震動予測地図: 確率の分布
今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

う日本観測史上最大規模の地震でした。この地震とそれによって引き起こされた津波、およびその後の余震は、福島第一原子力発電所事故も引き起こし、日本における戦後最悪の自然災害とも呼ばれています。

◆**確率は「いつ起こるか」**
この2つの地震ですが、発生直前の地震発生確率は高い数値ではありませんでした。さらに、この「地震動予測地図」は、地震が起きない限り確率は上がり続けるものですが、新たな知見が得られた場合は変化しますので、数値が下がることもありすが、基本的には「いつかは地震が起こる」

と、思っても間違いではありません。そして、2016年に発表された地震動予測地図の別項目には「今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率」というものもあります。この地図を見ると、震度5弱以上の地震は日本全国で高い数値が出ていることがわかります。私達の住む日本という国は、4枚のプレートがひしめく、世界でも特に多くの地震が発生する場所にあります。最近では「首都直下型地震」や「南海トラフ巨大地震」についての見解も多く出ていますが、これらの地震は予測でもかなりの規模の被害が予想されています。あまり情報に惑わされ過ぎることも良くありませんが、いつ地震が起きても大丈夫なよう備えは必要ではないでしょうか。

指定避難箇所が閉鎖 ～耐震補強していたのになぜ～



内壁が落ち床に突き刺さった市立東部中学校の体育館
(毎日新聞2016年4月27日引用)

地震で外れ、ぶら下がった体育館の金属製部材。天井部分の補強のために取り付けられていた。熊本市立帯山小学校にて（読売新聞2016年4月21日引用）



熊本市の公立小中学校は平成25年度末には耐震化率100%を達成していましたが、今回の地震を受け、小学校8校、中学校16校の体育館が使用禁止になりました。熊本市教育委員会「構造物への影響なし」との結果でしたが、建物を耐震化する部材「筋交（すじか）い」が破断するなど、の損傷がみられ、「次の地震に耐えられる保証はない」として閉鎖を決めました。

◆もし人がいたら・・・熊本市立東部中学校の体育館では頭上十数メートルから1.5メートル四方のコンクリートが床に突き刺さりました。（左図）同学校の園田恭大（やすひろ）校長（54）は「危なかった。もし人がいたらと思う」と声を震わせました。体育館は4月16日の本震で天井に近い部分のコンクリート製の壁が崩れ落ちました。14日の前震後に約40人が避難していましたが、たまたま避難者はいませんでした。

幸いけが人は出ませんでした。もし人がいたとしたら大惨事になっていたかもしれない。熊本市中央区の帯山小学校でも本震で天井部分を補強する金属製のボルトが破損していました。当時は30人が避難中で、全員が運動場に「再避難」することとなったそうです。こちらも負傷者はいませんが、熊本市立東部中学校の園田校長は「耐震

防災新聞

発行者

関西ボラコン株式会社

兵庫県丹波市
山南町草部448-1
電話 06-6467-8333
ホームページ
bousai-ansin.com



<https://www.facebook.com/ansin.bousai/>



化も済んでおり安心し切っていた」と話しています。思いがけないところで、地震の余波は広がっています。◆二度の大きな揺れは想定外だった

熊本市益城（ましき）町

役場は25年度に建物外側にフレームを取り付ける耐震化工事を実施していましたが、本震後に立ち入り禁止になりました。5月10日ごろまでに業務を再開できるめどが立ったそうです。担当者は「耐震基準を満たしており、大丈夫だと思っていた」と話しています。耐震改修促進法では避難所機能のある施設などには「震度6強以上の地震で倒壊する危険性が低い程度の耐震性」を求めています。学校の耐震化を管轄する県教育委員会は「耐震化は1度の地震に耐えるのが前提。2度目や大きい揺れが続くことは想定されていません」と説明しています。熊本地震は震度7の地震が2回発生し、その後で震度6以上の揺れも複数観測されました。耐震補強が完了している建物でも損傷してしまいうと立ち入りができなくなり、その分被災者を収容できる建物も少なくなっています。明治大学危機管理研究センターの市川宏雄所長は「想定外のことが起きれば、それを踏まえた見直しが必要。特に自治体庁舎は厳しい基準を検討してほしい」と指摘しています。

災害時の豆知識～vol.23～

夏場の防災グッズ

◆もし夏場に避難することになったら・・・

夏場は物の腐敗が早く、気温が高いと蚊やハエの発生も気になります。避難所では集団生活となり、蚊取り線香の煙などを嫌がる人もいますので、ハエ取り紙を入れておくとういでしょう。空調が効かない夏場の避難所は動いていなくても汗をかきます。服を気軽に洗濯することはできないので、せめて下着だけでも替えて清潔にしておきたいです。使い捨ての紙下着などがあればよいでしょう。

下着を替えて清潔を保つだけでも、精神的な安定が大きくなります。避難所で生活する場合、精神的なストレスが非常に多くあるため、集団生活をした際にどういう部分にストレスを感じるのかを把握しておき、それに合わせた防災グッズを揃えておくことで精神的なストレスを緩和させることができます。

倒壊する確率を1%でも下げる ～地震に対する意識と準備～

防災新聞

発行者

関西ボラコン株式会社

兵庫県丹波市

山南町草部448-1

電話 06-6467-8333

ホームページ

bousai-ansin.com



「いいね！」
お願いします

<https://www.facebook.com/ansin.bousai/>



地震が発生したら、まずは自分の身の安全の確保が再優先です。しかし、家自体が倒壊してはいけません。阪神・淡路大震災で亡くなった方の約8割が建物の倒壊によるものでした。東日本大震災では津波による流出全壊の印象がありますが、全半壊建物396,900棟のうち、125,800棟が津波による被害数で、残りの272,000棟以上の建物は地震の揺れによる被害でした。また、東日本大震災は震源から遠く揺れの周期が遅かったため、被害が少なかったとされていますが、震源が近くもって激しい揺れになった場合は建物被害がさらに拡大していただろうと言われています。熊本地震でも倒壊してしまっただけが多かったです。これは前回の防災新聞でもお伝えさせていただきました。特に熊本地震では新耐震基準適用の建物でも倒壊してしまっという事態となりました。震度7クラスの揺れが複数発生した場合、新耐震基準をクリアしている建物でも倒壊のおそれがあるということ、絶対に安全がないということ、絶対に命じて置かなければいけません。

◆すすまない耐震補強

地震大国と言われる日本ですが、耐震補強が進んでいないという現状もあります。理由は様々ありますが、補強が進まない大きな理由として補強費用が高いということがあります。耐震補強と一言で言っても木造住宅の場合、壁や屋根、接合部、建物の基礎など場所によって様々な補強があり、その平均工事金額は約150万円です。どうしても地

震がいつ来るかわからないため、今すぐしなくてもいいと考えている人が多いというのが実情です。「住宅の耐震補強工事に対する居住者の意識構造に関する研究」(吉村、目黒、小松山、2005年土木学会論文集)によると耐震補強を行いたいと考えている人は旧耐震住宅居住者で約3割、新耐震住宅居住者で約4割5割だということがわかりました。東日本大震災以前

のデータではありますが、やはり全体的に耐震補強への意識は低いことが伺えます。しかし、金額が高いからという理由で家が倒壊し怪我、最悪の場合死に至ることはあってはいけません。できるだけ耐震補強を行うことをおすすめします。家本体に耐震補強をするとかなり高額な費用が発生してしましますが、防災家具やシェルターを活用すれば金額も抑えることが可能です。関西ボラコンの防災テーブルやベット、押入れシェルターのようにその中に身を潜めれば倒壊の衝撃から身を守ることができ商品も発売されているため耐震補強が難しいという場合は防災家具、シェルターを検討することも重要です。

地震は発生して一瞬の判断が命取りに繋がります。耐震補強をしたから絶対に安全と思うのではなく、地震がいつ来てもすぐに次の行動に移せるようにと考えて、意識しておくことが大切です。耐震補強工事を行った際は一緒に家具の配置を見なおしてみたり、補強するなどして災害に対する意識を高めておきましょう。



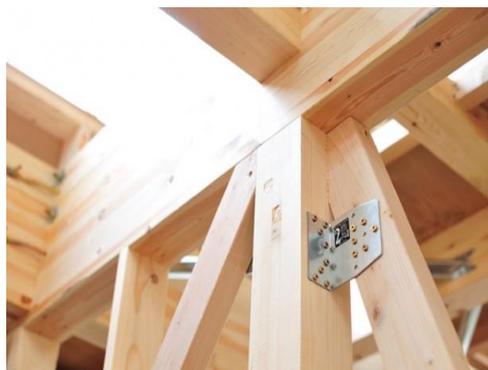
住宅が倒壊してしまった家(熊本県益城町)



耐震補強にも様々な種類があり、柱につけるものや、地震の際に屋根を落ちやすくするものもあります。室内に設置するシェルタータイプや防災家具など様々なグッズもあるため予算と住宅に応じて選択ができます。



耐震補強事例



地震保険料値上げ ～2017年1月から～

防災新聞

発行者

関西ボラコン株式会社

兵庫県丹波市

山南町草部448-1

電話 06-6467-8333

ホームページ

bousai-ansin.com



「いいね！」
お願いします

https://www.facebook.com/ansin.bousai/



2017年1月より「地震保険」の保険料の値上げが実施される見込みです。段階的に値上げされ、最終的な引上げ幅は全国平均で19%とされています。

◆地震保険とは？

そもそも地震保険とはどういった保険なのかという「地震・噴火・津波を原因とする損害」を補償するものです。これらの大災害による被害は甚大で、損害額に対して保険会社の支払い能力を超えてしまうことから日本政府と保険会社が支払い責任を分担しているという珍しい形態をとっています。同様に保険の内容についても火災保険とは多く違うところがあります。地震保険は一部の保険会社を除き、単独契約はできないことになっていきます。どう契約するのかという点、ほとんどの地震保険は火災保険への付帯が義務付けられているため火災保険への加入が必要ですが、また保険金額にも違いがあり、火災保険でかけている保険金額の3～5割の範囲内と定められています。限度額も建物が5000万円、家財が1000万円と決められています。その他にも火災保険と地震保険には様々な違いがあります。

◆損害の程度によって変わる

地震保険は建物や家財の損害の程度によって支払われる保険金が決まります。その損害区分は「全損・半損・一部損」の3段階に分けられています。損害区分の認定は「地震保険損害認定基準」に基づいて建物と家財を別々に認定します。2017年の値上げ以降は現在の3段階から4段階へ変更予定となっています。

◆実際にどう変化？

地震保険料は来年以降どのように変化するのでしょ。大きく変更となる点は3つあります。

■建物の損害区分

| 損害区分 | 支払われる保険金額 |
|------|----------------|
| 全損 | 建物の地震保険金額の100% |
| 半損 | 建物の地震保険金額の50% |
| 一部損 | 建物の地震保険金額の5% |

■家財の損害区分

| 損害区分 | 支払われる保険金額 |
|------|----------------|
| 全損 | 家財の地震保険金額の100% |
| 半損 | 家財の地震保険金額の50% |
| 一部損 | 家財の地震保険金額の5% |

■損害区分の変更

| 改定前 | | 改定後 | |
|-----|------|-----|------|
| 全損 | 100% | 全損 | 100% |
| 半損 | 50% | 大半損 | 60% |
| 一部損 | 5% | 小半損 | 30% |
| | | 一部損 | 5% |

■当地区分の変更

| 改定前 | 改定後 | 都道府県 |
|-----|-----|--|
| 1 | 1 | 岩手、秋田、山形、栃木、群馬、富山、石川、福井、長野、滋賀、鳥取、島根、岡山、広島、山口、福岡、佐賀、長崎、熊本、鹿児島 |
| 2 | 2 | 北海道、青森、新潟、岐阜、京都、兵庫、奈良 |
| | 2 | 宮城、福島、山梨、香川、大分、宮崎、沖縄 |
| 3 | 3 | 愛知、三重、大阪、和歌山、愛媛 |
| | 3 | 茨城、埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、徳島、高知 |

変更点は次の3点です。①地震保険料の値上げ②損害区分を3区分から4区分へ③保険料の基準となる等地震区分を変更 となっています。地震保険料は全国平均で19%の引き上げが必要とされています。しかし、2014年7月に全国平均で+15.5%の引上げがあったばかりです。これを考慮し、2017年1月、2019年1月、2021年1月の3回に分けて段階的に19%まで上がる見込みです。そのため、2017年1月に一気に全国平均

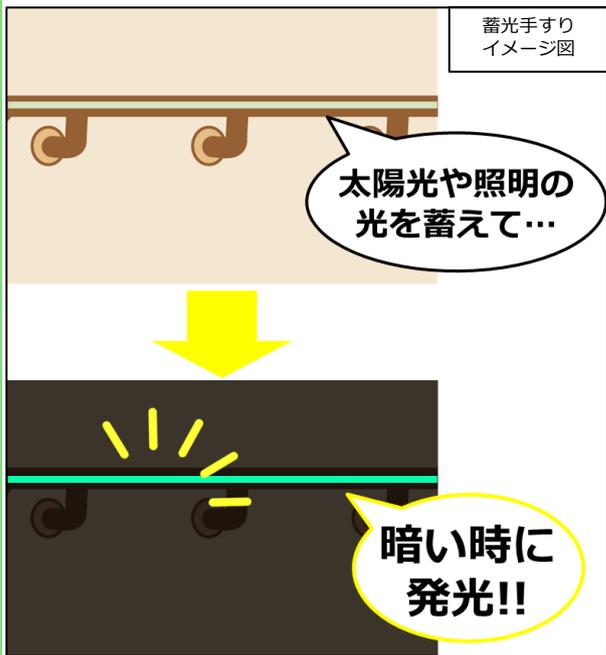
19%まで上がるわけではなく、引き上げ1回目となる2017年1月は全国平均5.1%の引上げ幅となります。保険料の値上げですが、全国一律で引き上げられるわけではなく、都道府県によっては上がる場所もあれば下がる場所もあります。お住まいの都道府県の保険料がどのように変更されるかを確認してみましよう。

損害区分は2017年の地震保険料改定に伴い、3段階から4段階に変更されることが決定しています。変更点は「半損」を保険金額が60%支払われる「大半損」と、30%支払われる「小半損」に分けるといえるのです。損害区分の2つに半損を大半損と小半損の2つに分けることにより、損害の実態に沿った適切な保険金が支払われるようになります。また、より深刻な被害に遭った方に対して補償を充実させることができるようになります。地震保険では地震の危険度別に都道府県を3つの区分に分けています。危険度の低い順に1等地、2等地、3等地となっており、保険料は危険度の低い1等地が最も安く、2等地、3等地と高くなります。2017年の改定では1等地と2等地が大幅に増え、3等地は9県にまで減少しています。

◆検討している人は相談を
地震保険の長期契約は5年が上限ですが、保険料改定前に結ばれた契約には影響がありません。改定前に最大である5年契約を交わしていれば5年は改定前の保険料で補償を受けることが可能です。検討している方は一度相談をしてみるのがいいでしょう。

新商品発売のご案内

～蓄光手すり～



蓄光手すり開発中!

一般的な蓄光商材の25倍の発光力を持ち、震災時や停電時に、あなたのお家の階段や床を明るく照らしてくれます。発売時期が決定しましたら、改めてご紹介させていただきますのでどうぞご期待ください!!

現在、弊社では、蓄光手すりの開発を進めています。まだ試作段階ではありますが、今回は蓄光手すり開発の背景などを紹介します。

◆**震災の体験を元に**

弊社が蓄光手すりの開発に取り掛かったのは、社員の震災体験から生まれた意見がはじまりでした。

阪神・淡路大震災を経験した社員の話によると、明け方のまだ暗いうちに地震が発生して、家具が倒れたり電化製品が吹き飛んだりした結果、窓ガラスや食器が割れて床一面がガラス片だらけになったそうです。真っ暗な中、ガラス片が散乱した家から脱出しなければならず、避難時に足の裏を切ったり怪我をしたと言います。別の社員は、暗い中で手すりのない階段を降りる際に、うっかり階段を踏み外して転げ落

ちてしまいそうだったと話しています。震災時の危険はガラス片だけではなく、釘が飛び出していたり床が割れて木のトゲが飛び出していたりということもあります。避難の時に床の状況を把握することができれば危険を少しでも回避できるのでは、という考えから蓄光手すり開発の会議がはじまりました。

◆**とにかく明るく**

弊社が開発中の蓄光手すりは、一般的な商品と比べて25倍の発光力を持つ特殊な蓄光素材を使用します。この蓄光手すりは、もちろん震災時にも有効ですが、震災以外の場面でも大活躍します。その場面は、どの家庭でも起こりうる停電です。日中の自然光や照明の光エネルギーを吸収し、蓄積するの必要なときに使えない、という心配がありません。

防災新聞

発行者

関西ボラコン株式会社

兵庫県丹波市
山南町草部448-1
電話 06-6467-8333
ホームページ
bousai-ansin.com



<https://www.facebook.com/ansin.bousai/>



防災新聞が届いたら 構の下に潜る練習を!

大きな地震が来た際には、家の外に出ることはおろか自由に動くことさえも難しくなります。防災家具「構」の性能を充分に発揮するには、やはり身を守るスペースである構の下に潜ることが重要となります。

目安としては、震度5程度の揺れから、大半の人が何かに捕まらなければ歩くことが困難になり、震度6以上の揺れからは立っていることができず、飛ばされてしまうことさえあります。

大きな揺れになった時にスムーズにスペースへ移動できるかどうか、命を守るうえで重要になってきます。毎月この防災新聞がお手元に届いたら、ぜひ構の下に潜る練習をする時間を取ってください。



～震度5程度

震度6以上～

