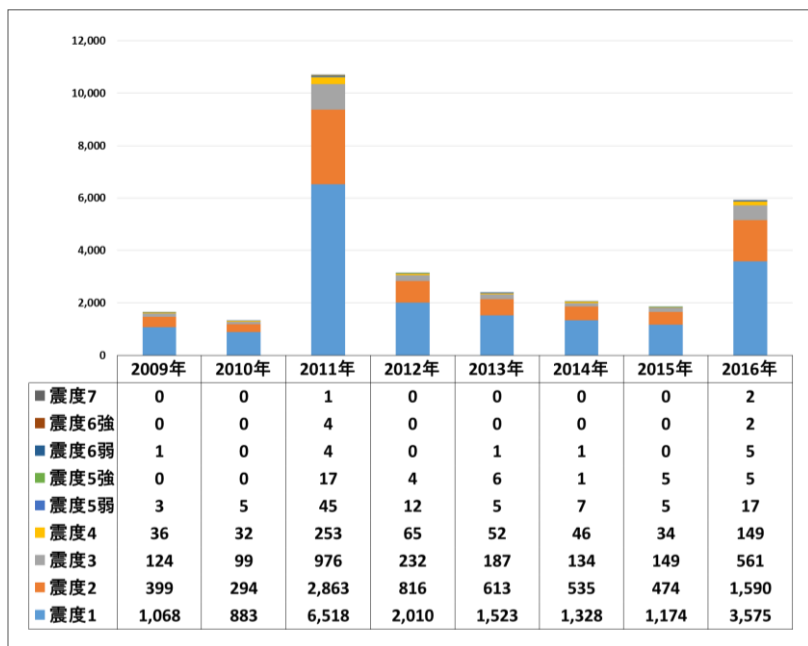


2016年地震、およそ6,000回 ～6強以上は5年ぶりの発生～

2009年～2016年の地震発生回数（年間）



年	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
合計	1,631	1,313	10,681	3,139	2,387	2,052	1,841	5,906

◆2016年、日本での地震
4月に熊本県で発生した巨大地震は、皆さんの記憶にもまだ新しいのではないでしょう。最大震度7を記録した地震が4月14日と4月16日の2日で発生し、甚大な被害をもたらした熊本地震。それ以外にも、2016年には多くの地震が発生しました。

2016年に発生した地震回数は、10月31日時点でおおよそ6,000回という驚くべき結果が出ています。最大震度6強以上の地震が4回発生し、その中で最大震度7の地震は2回発生しています。震度6強以上の地震は、2011年に発生して以来、5年間発生していなかった規模のものとなります。

◆年間の地震発生回数

さらに、熊本県では大規模な地震以外にも、震度1以上の地震発生回数も異常な数値が計測されていました。2016年に熊本県で観測された「震度1以上の地震回数」は、3,700回を超えています。熊本県が飛び抜けて多い数値となっており、次いで大分県、鳥取県が地震発生回数上位となっています。図を見てもわかるように、通常日本で1年間に発生する地震は2,000回ほどです。

過去の年間地震発生回数を見ると、やはり東日本大震災のあった2011年では余震等の発生もあり地震回数は10,000回を超えており、翌年も3,000回を超えているという結果になっています。

◆備えはできているのか
震度7を観測した熊本での地震や、震度6弱を観測した鳥取県での地震が発生したこともあり、私達日本人の地震対策への意識は上がっているようですが、実際に「命を守るための備え」を行っている人とはあまり多くないのではないのでしょうか。東日本大震災があった2011年以降、日本国民の防災意識は確実に高ま

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/>



◆日頃の意識を変える

株式会社安信では、定期的に防災セミナーを開催しています。今回のセミナーは、神戸市三宮にて行われました。

当日は、日本初のマンション版「体感型防災アトラクション」を体験して頂いた後に、巨大地震のリアルな部分や必要な備えについて、震災経験者の防災士がお話ししました。

今後他エリアでも開催して参りますので、是非ご参加頂いて自宅での防災についてお考え頂ければと思います。

ワコレシティ神戸三宮
日本初 マンション 防災版
「体感型防災アトラクション」 登場！

地震発生時の様子や、地震発生時の対応方法、地震発生時の避難方法などを体験できる。また、地震発生時の対応方法や、地震発生時の避難方法などを体験できる。

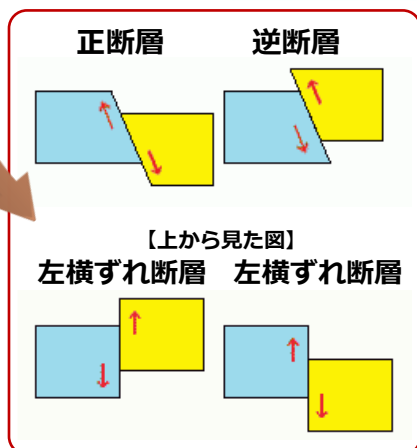
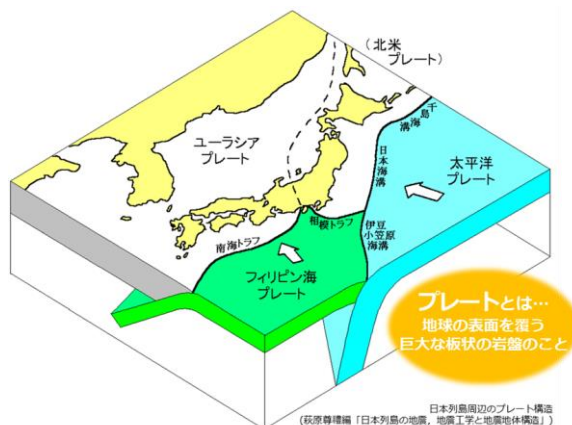
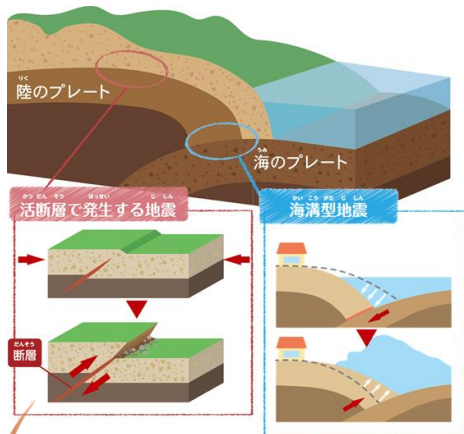
自宅で作れる防災セミナー
阪神・淡路大震災、東日本大震災を体験した
防災士が語る、巨大地震への備え方

講師
● 防災士 阪神・淡路大震災を体験した
● 防災士 東日本大震災を体験した
● 防災士 阪神・淡路大震災を体験した
● 防災士 東日本大震災を体験した



2016.11.19神戸市防災セミナーの様子

地震の種類知っていますか？ ～それぞれの特徴について学ぶ～



◆2種類の地震
皆さんは、地震の種類について知っていますか？地震は、大きく2つのタイプに分けることができます。1つ目は、プレートがぶつかり合うところで発生する「海溝型地震」、2つ目は、プレート内部の断層がずれることによって起こる「内陸型地震」です。

海溝型地震とは、海溝と呼ばれる海側のプレートと大陸側のプレートが接しているところで起こる地震のことです。図1のように、陸のプレートが下に潜り込むように進む海のプレートに引きずられ、陸側プレートがこらえきれなくなってきたときに跳ね返って地震が発生します。関東大震災やスマトラ沖地震などがこのタイプの地震で、特徴としては規模の大きい長周期の揺れが1分以上続き津波を発生させる原因となります。一定の周期で繰り返し発生することがわかっている地震であることから、南海トラフ地震などの予測が立てられています。

一方、内陸型地震とは、直下型地震・直下地震とも呼ばれ、名前の通り内陸部の真下で発生する比較的震源の浅い地震のことです。兵庫県南部地震や新潟県中越地震などがこのタイプに当てはまる地震です。特徴として、揺れは短周期で短時間のもので、地震の規模としては小さいのですが、人々の生活している場所で起こるため、被害が大きくなってしまうのです。そして、いつ発生するか予測が困難な地震です。

これらの特徴を見ると、地震対策の必要性がわかりやすいのではないのでしょうか。海溝型地震はいつか起こる地震であり、備えが必要です。そして内陸型地震も、突如発生する地震であるためいつ発生しても身を守る必要があるのです。

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/>



災害時の豆知識～vol.30～

マグニチュードの規模

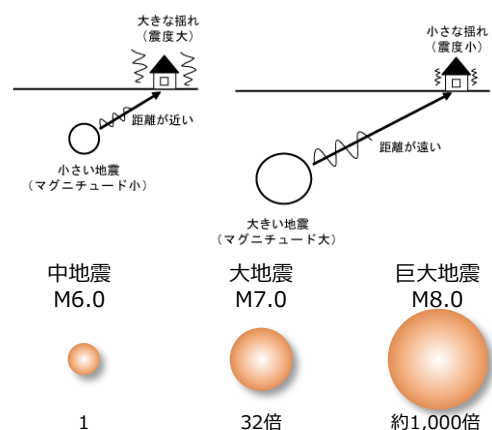
震度とマグニチュード、皆さんはこの違い、正確にわかりますか？

【マグニチュードと震度】

「マグニチュード」は、地震そのものの大きさ（規模）を表すもののさしです。一方「震度」は、ある大きさの地震が起きた時のわたしたちが生活している場所での揺れの強さのことを表します。

【マグニチュード＝エネルギー】

マグニチュードは1増えると地震のエネルギーが32倍になります。つまり、2段階違うと $32 \times 32 = 1,024$ となり約1,000倍ものエネルギーの違いがあるのです。



国土強靱化（ナショナル・レジリエンス） ～強くてしなやかな国をつくる～

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/>


◆大災害の教訓

日本は、これまで度重なる大災害によって様々な被害がもたらされてきましたが、災害から得られた教訓を踏まえて対策が強化されてきたという歴史があります。

始まりは、1959年の伊勢湾台風でした。台風災害としては明治以降最多の死者・行方不明者数5,098名という被害が生じたこの災害を機に、我が国の防災対策の原点となっている「災害対策基本法」が制定されました。

その後、住宅・建築物の耐震化や木造住宅密集市街地対策を強化するとともに、インフラの耐震性強化に着手する。55年の阪神・淡路大震災です。観測史上最大の震度7の直下型地震が初めて大都市を直撃し、死者数の約8割の方が家屋の圧壊等により亡くなったこの地震では、大規模な市街地延焼火災の発生や、高速道路の高架橋の倒壊等、多大な人的・物的被害が発生しました。そして2011年の東日本大震災では、これまでの「防護」という発想によるインフラ整備中心の防災対策だけでは、限界があることを教訓として残しました。

◆強さ、しなやかさを目指す

このような想定外とも言える大規模自然災害をふり返ると、様々な対策を講じてきたにも関わらず甚大な被害により長期間にわたる復旧・復興を余儀なくされてきた歴史があります。これを避けるために、内閣官房ではとにかく人命を守り、また経済社会への被害を迅速に回復することができ「強さとしなやかさ」を備えた国土・経済社会システムを作り上げることが重要であるとの結論を出しました。それが、国土強靱化

◆「国土強靱化」の意図

内閣官房が掲げる国土強靱化とは、どのような意味が込められているのでしょうか。内閣官房国土強靱化推進室が公開している資料によると、強靱性とは、「強くてしなやか」という意味で、例えるならば強靱な肉体とは、風邪やインフルエンザにかかりにくい健康な体という抵抗力と、万が一かかったとしても症状が軽く早く回復できることを指します。

内閣官房「国土強靱化宣言」ポスター

強くて、しなやかな
ニッポンへ

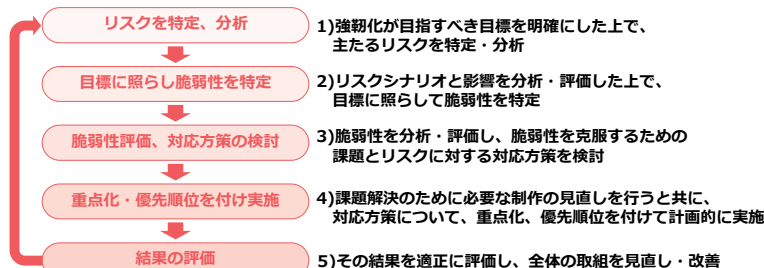
国土強靱化（ナショナル・レジリエンス）、防災・減災の取組みは、国家のリスクマネジメントであり、強くてしなやかな国をつくること。また、ニッポンの産業競争力の強化であり、安心・安全な生活づくりであり、それを表現するひとの力をつくることです。国民の命と財産を守ります！

内閣官房 国土強靱化推進室
内閣官房 ナショナル・レジリエンス（防災・減災）推進室ホームページ <http://www.cas.go.jp/jp/ansinokai/resilience/index.html>

国土強靱化の基本目標

1. 人命の保護が最大限図られること
2. 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
3. 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小限化
4. 迅速な復旧復興

国土強靱化の進め方



◆国土強靱化の基本目標

内閣官房が掲げる国土強靱化の基本目標は、大きく4つあります。1つ目は人命の保護が最大限図られること、2つ目は国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること、3つ目が国民の財産及び公共施設に係る被害の最小限化、4つ目が迅速な復旧復興です。いかなる災害が起ころうとも、これらを達成することが目的とされています。

内閣官房が掲げる強靱な国土・経済社会システムとは、「私たちの国土や経済、暮らしが、災害や事故などにより致命的な被害を負わない強さと、速やかに回復するしなやかさをもつこと」です。これを実現するために、強靱化の対義語である「脆弱性（もろくて弱い性質または性格）」を突き止め、改善するというPDC（サイクル）を繰り返しながら、より強く、よりしなやかになることを目指していくとのことです。

いつかやってくるその時に備えて ～国土強靱化における地震対策～

◆国を挙げての地震対策
国土強靱化計画の概要について説明しましたが、実際にはどのようなことが行われるのでしょうか。「平成29年度国土強靱化関係予算概要」の概要「資料から、具体的な対策を見てみましょう。」
まず、予算についてですが、平成29年度の国土強靱化関係予算は約4兆4千億円です。つまり、大地震等の大規模災害に備えるための予算が4兆円以上確保されています。
国土強靱化では先程ご説明した4つの基本目標に沿って重点的プログラムが形成されています。基本目標の下には7つの「事前に備えるべき目標」が設定されています。その項目には「大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる」といったものなどがあります。そして、その下には15個の「プログラム」により回避すべき起きてはならない最悪の事態「設定されています。項目として「大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生」や「広域にわたる大規模津波等」などがあります。

大規模自然災害が発生した時でも人命の保護を最大限に守る

大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生を回避する

○住宅・建築物、学校、医療施設、社会福祉施設等の耐震化等の促進

国土交通省
・住宅・建築物
1,361億円
防災・安全交付金 12,927億円

文科科学省
・学校
2,176億円
厚生労働省
・医療施設 25.4億円
・社会福祉施設等
(児童福祉施設・障害福祉施設・介護施設)
803億円



○密集市街地対策の推進

国土交通省
1,361億円
防災・安全交付金 12,927億円



○CLT（直交集成板）等の開発・普及

農林水産省
利用技術の開発や実証の促進 4.5億円
生産体制の整備 150億円
国土交通省 131億円



○無電柱化の推進

国土交通省
防災・安全交付金 12,927億円



○延焼防止等に資する緑地の確保等

国土交通省
防災・安全交付金 12,927億円



○帰宅困難者対策に資する公園緑地の活用

国土交通省
防災・安全交付金 12,927億円



○避難地等となる公園、緑地、広場等の整備

国土交通省
防災・安全交付金 12,927億円



広域にわたる大規模津波や大規模な水害・土砂災害等による多数の死傷者の発生を回避する

○大規模津波等に備えた対策の推進

農林水産省・国土交通省



○海岸防災林の整備

農林水産省 659億円



○水防災意識社会の再構築に向けた水害対策や土砂・火山災害対策の推進

国土交通省 5,673億円



○事前防災・減災に向けた治山対策等の推進

農林水産省
659億円の内数



○ため池のハザードマップの利活用に関する取組の強化

農林水産省
2,082億円



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/>



重点化すべきプログラム等における
主要施策例

命が助かった後の備え ～非常用持ち出し袋、どこに置く？～



◆**非常用持ち出し袋の意味**
これまでの地震の経験や、地震対策の重要性の理解によって、非常用持ち出し袋を準備している方も増えてきたのではないだろうか。しかし、まず忘れてはならないのが、何度もお伝えしている「まずは命が助かること」が最も大切であり、優先すべきということ。では、命が助かった後で必要になる非常用持ち出し袋、ただ準備するだけで良いのだろうか。

◆**持ち運びなどを考えて**
防災グッズを入れる持ち出し袋として、リュックサックやボストンバッグ、スーツケースなど、様々なものにまとめて準備している方がいますが、最も多いのは「リュックサック」です。理由としては、両手が自由にならないと安全に行動できないということ。また、手に持っているバッグや荷物は、避難する際気付かないうちに手から離れていることもあるためです。避難する時を考えると、重くなったボストンバッグを持って行動したり、道に瓦礫やガラスが散乱した中でスーツケースを持って避難することは現実的に難しいでしょう。

次に、置き場所についてですが、最も多いのは玄関ではないでしょうか。もちろん、避難する際に通る確率が最も高いのは玄関です。しかし、震災時に玄関が無事かどうか保証はありません。できるならば、家族それぞれ部屋の部屋や寝室に持ち出し袋を置いておきたいですね。その他にも、屋外の物置きに置いていけば、家が倒壊してしまっても取り出すことが可能です。車の中に入れておくという場合には、あくまで「あれば便利」という程度のものにしておきましょう。車の鍵を持って避難できるか、また車で避難できるかどうかは定かではないからです。

このように、非常用持ち出し袋を「準備した」から大丈夫と思ってしまうけません。実際に震災が発生した時に持って逃げることはできるのか、そして最悪の場合家が倒壊してしまった時に取り出すことができるのかなどを考えるようにしましょう。

定期的に、地震が発生した時に逃げるルートの確認や、どのようにすれば構の下にスムーズに潜ることができるのか等を家族で確認し合う時間を作ってください。毎月届く防災新聞を見たら、家族で集まる時間を作って地震対策について話し合い、日頃からの備えを行うようにして下さいね。

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

f 「いいね！」
お願いします

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



⚠ 防災新聞が届いたら構-kamae-に潜る練習を!! ⚠



- ①地震警報が鳴る
- ②テーブルに近い人から下に潜る
(先に潜った人は他の人をテーブルに誘導する)
- ③揺れが収まるまでテーブルの下で待機する
- ④揺れが収まれば、避難すべきかの状況判断



- ①地震警報が鳴る
- ②襖を開ける
- ③押し入れに入る (前向きか後ろ向きかは各自入りやすい方)
- ④飛来物から身を守る為、自分の体が隠れるまで襖を閉める
※完全に閉めてしまうと閉じ込められてしまう恐れあり
- ⑤揺れが収まるまで待機
- ⑥避難すべきかの状況判断



- ①地震警報が鳴る
- ②体を回転させ、ベッドから降りる
- ③中央の脚を掴み、体を引き寄せる
- ④揺れが収まるまで待機
- ⑤避難すべきかの状況判断

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
震度7	0	0	1	0	0	0	0
震度6強	0	0	4	0	0	0	0
震度6弱	1	0	4	0	1	1	0
震度5強	0	0	17	4	6	1	5
震度5弱	3	5	45	12	5	7	5
震度4	36	32	253	65	52	46	34
震度3	124	99	976	232	187	134	149
震度2	399	294	2,863	816	613	535	474
震度1	1,068	883	6,518	2,010	1,523	1,328	1,170

2011	2012	2013	2014	2015	2016
681	3,139	2,387	2,052	1,841	5,906

◆2016年、日本での地震
4月に熊本県で発生した巨大地震は、皆さんの記憶にもまだ新しいのではないでしょう
か。最大震度7を記録した地震が14日と16日の2日発生し、甚大な被害をもたらした熊本地震。それ以外にも、2016年には多くの地震が発生しました。

地震大国と呼ばれるこの日本では、地震に慣れてしまっ

年	2009	2010	
合計	1,631	1,313	