



数ある自然災害の中でも、もっとも恐ろしく予測が難しいもの、それが地震です。みなさんの中には、阪神大震災を経験しその恐ろしさを痛感したことがある人も多いかもしれません。

この記事には地震の仕組みや、防災のための手法、地震が起きたときの対処法、専門家へのインタビューなどを掲載しています。いざというときに困らないよう読んで地震に備えましょう！ (b)

地震の基礎知識

地震とは何か？ まずそこから始めましょう。

■地震とは？

地球の表面はいくつかのプレートに分かれており、盛んに動いています。それにより発生する、地下における急激な断層運動が地震なのです。

地震は、大きく2グループに分類されます。その1つはプレート境界で起こるプレート間地震（震源の深さ70km程度まで）であり、もう1つはプレート内部で起こるプレート内地震です。プレート内地震はさらに内陸型地震（深さ30km程度まで）と、深さ670kmにもおよぶ深発地震に分類されます。

日本列島周辺には4つのプレートがあり、太平洋プレートとフィリピン海プレートが日本列島の下に沈み込んでいます。これら4つのプレートのせめぎあいでの

こる地震は、世界の地震の約10%にもなっています。

■マグニチュードと震度

マグニチュードとは、地震そのものの規模を示す値です。地震のエネルギーと関係した量で、1大きくなるとエネルギーは約30倍にもなります。一方、震度は、揺れを感じた場所の強さを示す値です。震度5強以上から、大きな被害が発生すると言われています。

■京都の活断層

京都には、^{はなのおれ}花折断層・^{かたぎはら}桃山断層・^{くげ}椋原断層・^{あきみ}光明寺断層など数多くの活断層があります。どれもここ数千年～数万年活動していなかった断層であり、動き出す

危険性が大きいと言われています。中でも花折断層は、京大の吉田キャンパスの東縁に北北東方向に走っていると推定されています。キャンパス内にも断層が見られ、例えば北部の農学部グラウンドと道路との段差は、花折断層によるものです（下写真）。また、吉田山は花折断層の水平ずれのために隆起した新しい山で、吉田神社石段登り口付近にも断層が走っています。



地震に備えて

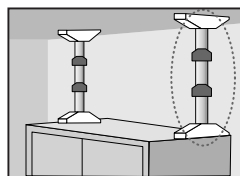
地震はいつ起こるかわかりません。あらかじめ備えましょう。

下宿での事前対策

以前の大地震で多かったのが、家具の転倒・落下による怪我。家具が倒れたときに割れた食器やガラスで怪我をするなど、家具類の転倒は多くの負傷原因に関係しています。ですので、家具の転倒・落下防止対策を実施することは、地震による怪我を防止する上で大変重要です。

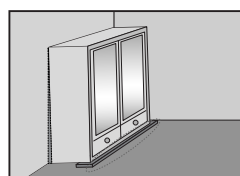
下宿生の方は大がかりな対策は難しいかもしれませんが、下宿に傷をつけない範囲でできることもあります。積極的に地震対策を行っていきましょう。

つっぱり棒



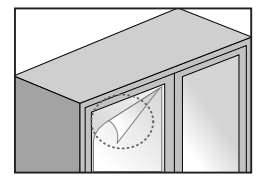
壁に穴を開けられない場合に、天井と家具を固定することができます。

家具転倒防止板



下に敷き、家具を壁に斜めにもたれかけることで、前方への転倒が防げます。

飛散防止フィルム



窓や戸棚のガラスに貼っておくと、割れても破片が飛散しません。

はみだし
すてーじ

採用されるよう編集者の傾向と対策を練っています……その効果やいかに？
⇒効果ありましたね！

(法・2 ウンチョコ)
(しかし私はこれで引退ですので次はありません；編)

一次持ち出し品リスト

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 携帯ラジオ | <input type="checkbox"/> 衣類 |
| <input type="checkbox"/> 懐中電灯 | <input type="checkbox"/> 救急薬品・常備薬 |
| <input type="checkbox"/> ろうそく | <input type="checkbox"/> 預金通帳 |
| <input type="checkbox"/> ヘルメット(防災ずきん) | <input type="checkbox"/> 健康保険証 |
| <input type="checkbox"/> 非常用食料品 | <input type="checkbox"/> 印鑑 |
| <input type="checkbox"/> 水 | <input type="checkbox"/> 現金 |
| <input type="checkbox"/> 生活用品(ライター・軍手・紙コップ・缶きり・栓抜き・ビニールシート・ウェットティッシュなど) | |

京都市は、上記の13項目に、「各自必要だと判断したもの」を加えて、「一次持ち出し品リスト」としています。これらの品々は、リュックサックなどに入れていつでも持ち出せるようにしておいたほうがいいでしょう。また、上記の他に役立つものとして、「10円玉(公衆電話用)」「ドライシャンプー」「ポリタンク」などがあります。

避難方法を確認しよう

◆下宿にいる場合

まず第一に身の安全を確保します。テーブル、机、ベッド、布団などの下にもぐり、クッションや枕などで頭を保護しましょう。

揺れがおさまってきた後に重要なのは、出入り口の確保と防火です。火を使っている場合は消火を忘れずに。ブレーカーなどから出火する危険性もあるので、落としておきましょう。その後、可能であれば一次持ち出し品セットを持って避難します。エレベーターがあっても使用せずに、階段で降りましょう。

◆バス・トイレにいる場合

どちらも家の中では比較的安全な場所なので、慌てて飛び出さないようにしましょう。入浴中の場合は洗面器やタオルで頭を守ります。裸でいる間は窓ガラスや鏡の破片に注意しましょう。ドアや窓を開けて、逃げ道も確保します。

トイレでは、頭上にタンクがある場合落下の危険があります。注意しましょう。

◆交通機関を利用中の場合

電車やバスに乗っている場合は、急停止することがあるのでしっかりつり革や手すりにつかまらしましょう。その後は乗務員のアナウンスに従います。勝手に窓や非常扉から車外に出たりしてはいけません。

◆京都大学構内にいる場合

構内のどこにいるかによって避難方法も変わってきますが、重要なのは、高校までと違って指揮をとってくれる先生がいないということです。大学や生協の教職員の方が近くにいれば指示に従うべきですが、基本的に自分で考えて行動しなければならないでしょう。日ごろから、避難場所や非常口の位置など注意しておく必要があります。

右の地図に、吉田南キャンパスのある左京区の広域避難場所を掲載しました。覚えておきましょう。しかし、まずは周囲の人の流れを見て、近くの小学校や公園に避難することが大事です。

保険に入ろう!!

地震・噴火や、これに伴う津波、火災などの損害を補償するものとして、地震保険というものがあります。地震保険の対象は居住用の建物と家財です。地震保険は、火災保険に付帯する方式での契約なので、火災保険への加入が前提となります。

生命保険に関しては、天災による被災者が多すぎて保険金の支払いが保険会社で賄えない場合、死亡見舞金は支払われるものの保険料が減額されることがあります(今までに前例はないようです)。



傷害保険の場合は保険料が支払われませんが、割増保険料を払って天災危険担保特約を付ければ、たとえ地震でも補償されることとなります。

学生総合共済では、地震の際も保険料が支払われますが、天災などで共済金の支払いが困難なとき、共済金の分割払い、支払いの延期または削減が行われる可能性があるようです。

広域避難場所MAP



★マークが左京区にある広域避難場所です。尾池総長曰く、京都御苑が一番安全だとか。

はみだし
すてーじ

どうやったらホリエモンみたいにダイエットがうまくいきますか？
⇒捕まればいいんじゃないですか？

(工・2 Aki)
(犯罪ダイエット；編)

地震が起きたら……

非常時に連絡を取る方法や、救援活動の様子を知りましょう。

非常時の連絡方法

■遠くの知人を情報基地に

被災地の中から外への連絡は、比較的繋がりやすいと言われていています。遠隔地に親戚や友人がいる場合は、そこを基地にして、お互いの状況を知ることができます。

■公衆電話の無料化と特設電話

NTTでは、大規模な停電が起きた場合公衆電話を無料化することになっています。テレホンカードは使えず、硬貨を投入して通話し、終わると硬貨が戻る仕組みになっています。また避難場所などには、順次特設の公衆電話を設置する計画もあるようです。

■災害用伝言ダイヤル「171」・ブロードバンド伝言板

NTTが運用する伝言システムで、災害が発生すると運用を始めます。電話をかけると、自宅の電話番号をキーに伝言を録音したり聞いたりすることができます。1回30秒で、1つの電話番号につき10件まで預けることができます。

また、ブロードバンド伝言板では、1つの伝言あたり全角換算100文字のテキストと、1Mバイト以下の静止画・音声ファイル、10Mバイト未満の動画ファイルを、登録して48時間保存することができます。

できることからはじめよう ~学生として、地域の中で~

京都市左京消防署の、賀光誠一さん・渡邊日出夫さんにお話を伺いました。

阪神・淡路大震災以後、体で感じる地震が増えています。西日本は地震の活動期に入っており、今後40年から50年間は頻繁に地震が発生すると考えられています。

大地震の際には、近隣府県から消防隊・救助隊・消防航空隊など応援部隊1,158隊が出動することになっています。しかし、地震の際には多くの怪我人や要救助者が出るわけで、消防は救助活動も行いますが、やはり消火活動が主力となりますし、大きな火事を中心に対応することになります。119番に電話をもらっても、それらすべてに対応できるわけではありません。そんなときに、消防が現場に行けない範囲の救助や消火活動の主力となるのが、地域の自主防災会なのです。

学生のみなさんは、短い学生生活ということで、地域の人々との交流を重視していない人が多いかもしれません。マンションの隣に住んでいる人の名前も知らないかもしれない。ですが、地震が起きたときには、そういう人たちと共に助け合う必要があるのです。自主防災会や自

主防災部（町内会）から「あそこのおばあさんをこれから助けるから」などの情報を得て、地域のみなさんと共に行動してほしいと思います。

地域の中にはお年寄りや体の不自由な人もいます。自分の安全を確保し、その後、救助を求める人を助けてあげてほしい。学生のみなさんが立派な戦力になります。

避難の際も、地域との関わりが役に立ちます。まずは近くの公園や小学校に避難して、周辺に火災が迫っているなどで危ないと感じたら広域避難場所に逃げる、という順序が自然ですね。はじめから広域避難場所に逃げて、誰もいない、なんてこともあります。救援物資の支給なども地域の小学校単位で行われますし、地域の間人として動く、というのが学生に必要な意識だと思っています。

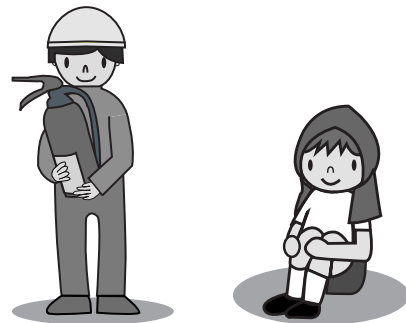
自分の住んでいる地域のことを知るには、近所の人に聞くのが一番です。地域の防災訓練に参加してみるのもいいかもしれませんね。

いろいろな人を見てみると、きちんと対策をしている人と、していない人の差がはっきりしている。その差は何かっていうと、何もしていない人は地震が来るなんて思っていないんですね。自分の身

の上に不幸が降りかかるなんて本気では考えていない。そうではなくて、最悪のことを考えながら最善を尽くすことが大事なんです。

京大生のみなさんは、将来災害の際にリーダーシップを取らねばならない立場になる方も多いと思います。今のうちから常に災害を身近に考えること、できることから始めることが大切です。

※消防署では、地震が起きた場合どうなるかのシミュレーションなどを見ることができ、また、京都市消防局や左京消防署のHPでは、火災や地震をはじめとした防災情報を見ることができます。ぜひ参考にしてみてください。(URLは記事末を参照してください)。



(農・1 和歌山万歳!)
(新しい自分へ; 編)

はみだし
すてーじ

浪人の後に京大合格——人はこれを成仏と呼ぶ。
→きっと生まれ変わりが待っています。

地震予知

地 震予知と聞いてまず思い浮かぶのは、ナマズや地震雲でしょうか。しかしそれらは地震との因果関係が疑われており、実質的には地震予知に役立たないと考えられています。

京 都大学の地震予知研究センターでは、地震発生の際である地殻と上部マントルにおける物理に基づいた地震予知を目指して、各種の観測や研究を進めています。阪神・淡路大震災以降、全国的な各種調査や観測網充実の結果、最近では「××断層が今後30年以内に地震を起こす確率は△△%。想定されるマグ

ニチュードは○○」といった予測が発表されるようになってきました。但しこれらは長期予知・予測と呼ばれるもので、短期・直前予知ではありません。それらを実現するにはまだまだ時間と研究が必要です。いずれにせよ単に前兆現象を待つのではなく、地震の物理過程を解明していくことが必要であると考えられます。

短 期・直前予知 といえば、1978年に成立した大規模地震対策特別措置法は、いわゆる東海地震が予知できることを前提に各種の体制を定めています。有事には内閣総理大臣が警戒宣言を発令し、新

幹線停止、高速道路閉鎖、学校は休校……などの措置が取られます。一方、東海地震以外の地震については、現在の技術では短期・直前予知は困難だと考えられています。それは南海地震のように震源が海域で観測が困難だったり、内陸直下型の地震ではその規模が小さく前兆も発見しにくいと考えられるなどの理由からです。また東海地震以外の地震を何らかの方法で予知できたとしても、現時点ではその情報に基づき行政が動く体制も法的根拠もないようです。

※執筆にあたり、京都大学防災研究所地震予知研究センターの片尾浩さんにご協力いただきました。

耐震工事

京 大内でもさかんに行われている耐震工事。地震から身を守るためには、まず建物が丈夫である必要があります。では耐震工事の基準とは何なのでしょう？

建 物の設計において、地震力に対して安全に設計することを「耐震設計」といい、その「耐震設計」をするための基準を「耐震基準」といいます。建築基準法により、それぞれの構法毎（鉄筋コンクリート造、鉄骨造、木造……）にその「耐震基準」が示されています。

現在の耐震基準は「新耐震設計基準」と呼ばれ、1981年（昭和56年）に改正されたものです。この新耐震設計基準による建物は、阪神大震災においても被害が少なかったとされており、その耐震基準が概ね妥当であると考えられています。

で は実際に、自分の家や下宿が、耐震基準をクリアしているかどうかは、どうやって調べればいいのでしょうか？ 国土交通省住宅局監修のリーフレットや住宅会社のHPなどに、「誰でもできるわが家の

耐震診断」というものが掲載されています。ご家族や大家さんに建築時期を聞くなどして、一度調査してみたいかがでしょうか？



いかがでしたか？ この記事を読んで、いつ地震が起きても大丈夫、と言い切れるでしょうか。この記事に書いてあることは必要最低限です。ここに書いてあることを踏まえた上で、京都市役所や消防局のHPを参照すれば、より詳しい情報を得ることができるでしょう。

貴方の身を守るのは貴方自身です。まさかの災害に備えて、できる限りの対策を怠らないでください。

【主な参考URL】

京都市情報館：<http://www.city.kyoto.jp/koho/>

京都市消防局：

<http://www.city.kyoto.jp/shobo/main.html>

京都大学防災研究所：

<http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/default.j.html>

はみだし
すてーじ

小林君の肌はボンズ・ダブル・ホワイトで美白されるのでしょうか？
⇒少なくともファンデーションは使ってないでしょうね。

(法・2 引田天候)
(柴咲コウ出世したなあ；編)