

その震度 どんなゆれ?



震度5強
震度5弱



地震のゆれの強さをあらわす
「震度」は0から7まであるんだよ。
それぞれの震度はどんなゆれなんだろう？
くわしくは裏面を見てね。

地震が起きたら…

緊急地震速報
を見聞きしたら…

あわてず、
ますぐ身の安全を!



気象庁マスコットキャラクター
はれるん



QRコード

震度とゆれの状況

【震度0】
人は揺れを感じない。

【震度1】
室内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。

【震度2】
室内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。

【震度3】
室内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。

【震度4】
ほとんどの人が驚く。
電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。
座りかたの悪い座物が、倒れることがある。

【震度5弱】
大半の人が、恐怖を感じたいと感じる。
脚にある食器類や本が落ちることがある。
固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。

【震度6弱】
立つていない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが閉かなくなることもある。
壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
耐震性の低い木造建築物は、瓦が落下したり、建物が倒れ、けがをすることがある。

【震度5強】
物につかまらないうつろい、歩くことが難しい。
脚にある食器類や本で落ちるものが多い。
固定していない家具が倒れることがある。

【震度6強】
はつけないと動くことができない物が転がることもある。
固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多い。
耐震性の低い木造建築物は、傾くものや、倒れるものが多い。
大きな地震が起きたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。

【震度7】
耐震性の低い木造建築物は、傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。
耐震性の高い木造建築物でも、まともに動くことがある。
耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建築物では、倒れるものが多い。

震度はどうやって決めるの？

震度は、地震による揺れを感じ自動的に震度を計算する「震度計」という機器で観測しています。地震が発生すると、全国の震度計で観測された震度を自動的に収集し、気象庁では地震発生から約1分後※に各地域の震度を速報でお知らせしています。

※震度5以上の場合
気象庁が発する速報は、以前は気象庁の観測の体感や、まわりの発生した被害の様子などから決めていました。平成8年（1996年）に震度計で震度を観測する体制に移行し、より迅速に全国に震度を知らせてくれるようになりました。



この表は、ある震度が観測された時に、その周辺で発生するゆれなどの現象や被害の目安を示したものです。

詳しい解説は以下の気象庁ホームページに掲載しています。
気象庁震度観測速報解説表 <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/shindo/kaisetu.html>

〒100-8122 東京都千代田区水戸町1-3-4 電話：(03)3212-8341(代表)
FAX：(03)6689-2917(夏の不在時方向向け)
ホームページアドレス <http://www.jma.go.jp/>



気象庁 気象庁

このリーフレットは、印刷用紙の節約のため、両面印刷されています。

火山噴火から身を守るための情報 噴火警報と噴火警戒レベル



噴火警報
気象庁は、火山災害軽減のため、全国110の活火山を対象として**噴火警報**を発表しています。噴火警報は、生命に危険を及ぼす火山現象（大きな噴石、火砕流、熱帯型火山泥流等、発生から短時間で火口周辺や居住地域に到達し、避難までの時間的猶予がほとんどない現象）の発生やその拡大が予想される場合に、「警戒が必要な範囲」（生命に危険を及ぼす範囲、下図の○の範囲）を明示して発表します。「警戒が必要な範囲」が居住地域まで及ぶ場合に「噴火警報（居住地域）」を**特別警報**として位置づけています。



○「警戒が必要な範囲」が火口周辺に限られる
○「警戒が必要な範囲」が居住地域まで及ぶ

噴火警報（火口周辺）
A市、B市、C市、D市

噴火警報（居住地域）
A市、B市、C市、D市

噴火警報（火口周辺）
A市、B市、C市、D市

噴火警報（居住地域）
A市、B市、C市、D市

○「警戒が必要な範囲」が必ずしも同心円であるとは限らず、火山活動の各段階に別して火山ハザードマップ等に基づいて設定されています。
詳しくは地元の市町村や県庁にお気軽にお問い合わせください。
○ 各火山のリーフレットもご用意ください。 <https://www.data.jma.go.jp/evd/vois/data/tokyo/kuhaku/kuhaku.html>

噴火警戒の対象としている主な火山現象

大きな噴石
爆発的な噴火によって火口から吹き飛ばされた直径約50m以上の大きな岩石等は、風の影響を受けずに弾道を描いて飛散して短時間で落下し、建物の屋根を打ち破るほどの破壊力を持っています。

火砕流
高温の火砕物（火山灰、軽石等）と高温のガスが一体となって猛スピードで山腹を駆け下る現象です。温度約800度、最大時速100km以上に達し、その通過域では焼失、破壊など壊滅的な被害が生じます。

熱帯型火山泥流
噴火に伴う火砕流等の熱によって積雪が融け、大量の水と土砂が一体となって高速で流れ下る現象です。時速60kmを超えることもあり、積雪の状況によっては谷筋や沢沿いをはるかる速力まで一気に流れ下り、通過域では壊滅的な被害が生じます。

噴火警報では、主にこれらの現象に対する「警戒が必要な範囲」を発表します。これらの現象は、発生を確認してから避難するのでは間に合わないため、噴火警報を活用した事前の避難や入山規制等が必要です。

気象庁
Japan Meteorological Agency
〒100-8122 東京都千代田区大手町1-3-4
TEL 03-2312-6341(代表)
<http://www.jma.go.jp/>
1-3-4, Ote-machi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8122, JAPAN

噴火警戒レベル

- 各レベルには、「警戒が必要な範囲」を踏まえて、防災機関等の行動が5段階のキーワード（「避難」、「避難準備」、「入山規制」、「火口周辺規制」、「活火山であることに留意」として示されています。
- 「警戒が必要な範囲」が居住地域まで及ぶレベル5（避難）及びレベル4（避難準備）については、**特別警報**として「噴火警報（居住地域）」で発表します。
- 「警戒が必要な範囲」が火口周辺に限られるレベル3（入山規制）及びレベル2（火口周辺規制）については、「噴火警報（火口周辺）」で発表します。
- 噴火警戒レベルに応じた「警戒が必要な範囲」と「とるべき防災対応」については、地元の火山防災協議会における避難計画の共同検討を通じて、市町村や都道府県の地域防災計画に定められています。

種別	名称	対象範囲	レベルとキーワード	説明	登山者入山への対応
特別警報	噴火警報（居住地域） または 噴火警報	居住地域 及び それより 火口側	避難 避難準備	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生し、その影響が居住地域に及ぶ可能性がある（可能性が高まってきている）。	危険な居住地域から避難が必要（状況に応じて対象地域や方法等を判断）。
警報	噴火警報（火口周辺） 又は 火口周辺警報	火口から 居住地域 近くまで	入山規制	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生し、その影響が居住地域に及ぶ可能性がある（可能性が高まってきている）。	登山者の生活（今後の火山活動の推移に注意。入山規制等に応じて対象地域の避難準備等）。
予報	噴火予報	火口内等	火口周辺規制 活火山であることに留意	火口周辺に被害を及ぼす可能性がある（この範囲に入った場合は命に危険が及ぶ）。	火口周辺への立入規制等（状況に応じて火口周辺の避難準備等）。

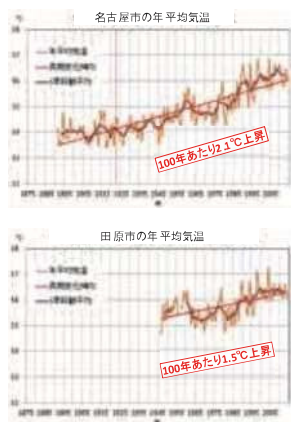
火山防災協議会
各火山の噴火活動の状況に基づいて避難計画を策定する。

平成28年12月

愛知県の気温

愛知県の気温は長期的に上昇しています。この変化には、地球温暖化に加えて、都市化によるヒートアイランド現象の影響も現れているとみられます。21世紀末の愛知県は、気温がさらに上昇すると予想されています。

◆これまでの観測結果 ✔ 気温は上昇している

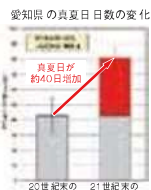


愛知県の年平均気温は、名古屋市で100年あたり2.1℃、田原市で100年あたり1.5℃上昇しました。この変化には、地球温暖化に加えて、都市化やその他の自然変動の影響も含まれていると考えられます。

上段は名古屋地方気象台、下段は伊東市特別気象観測所にて観測された年平均気温の経年変化を示す。赤線は、観測地点の移動による影響を除去するため、それ以前のデータを補正したことを示す。



◆将来予測



✔ 更に気温が上昇すると予想される

スーパーコンピュータを用いた気象庁の地球温暖化の予測によると、愛知県では20世紀末に比べて21世紀末には以下のような変化が起ると予想されています。

- ◎ 年平均気温が約3℃上昇
- ◎ 真夏日数が年間で約40日増加
- ◎ 冬日数が年間で約20日減少

温室効果ガスの排出シナリオは、化石燃料と再生エネルギーをバランスよく使いながら、経済発展を継続し、グローバル化が進展する社会を想定している。予測結果は、都市化の影響が大きい。都市シナリオの温暖化を予測し、温暖化防止対策などによる不確実性が減る。

家庭でできる対策の例

◆うちエコ診断とは

うちエコ診断では、「うちエコ診断士」が受診家庭とのコミュニケーションを通じて、ご家庭の省エネルギー対策・地球温暖化対策を診断するサービスを実施しています。

◆うちエコ診断でできること

あなたのおうちが他のご家庭と比べてエネルギーを無駄に消費していないかチェックができます

例えば
平均のご家庭と比べて、二酸化炭素の排出量が0.7割と少ないようですね。また、電化製品と車の燃料費が平均のご家庭と比べて高いようです。

どれくらい削減するか目標を設定できます

例えば
これまで光熱費と二酸化炭素排出量を削減していくか目標を設定しましょう。二酸化炭素排出量を50%くらい削減すると、年間光熱費は約18万円節約できることとなりますよ。

どこからどれくらい二酸化炭素が出ているかチェックができます

例えば
ご家庭の「どこから」「どれくらい」二酸化炭素が排出されているかのうち訳を示したグラフです。多い順に①給湯②自家用車③暖房になっていますね。

暮らしに応じた効果的な対策を提案します

例えば
「節水シャワーヘッド」の対策はいかがでしょうか。簡単に取組める対策です。ご家庭からの二酸化炭素排出量の5%を削減でき、光熱費は約2万円お得になる対策ですよ。

診断の流れ

うちエコ診断に関する詳しい情報は

うちエコ診断制度 <http://www.uchieco-shindan.go.jp/>

「うちエコ診断」は環境省の登録商標です。
うちエコ診断制度運営事務局(一般社団法人地球温暖化防止全国ネット)
TEL 03-6273-7783(代)

愛知県の気候変化

— 私たちの周りの地球温暖化 —

詳しい情報はこちらへ
気候変化レポート2015 ー関東甲信・北陸・東海地方ー
http://www.jma-net.go.jp/tokyo/sub_index_kikouhenka/

名古屋地方気象台 愛知県名古屋市千種区日和町2-18
TEL: 052-751-5125

- 136 -

【あいちの防災教育マニュアル 作成委員会委員】

委員長	愛知教育大学地域社会システム講座	教授	伊藤 貴 啓
副委員長	名古屋大学減災連携研究センター	特任准教授	阪本 真由美
委員	国土交通省中部地方整備局企画部防災課	課長	竹内 宏
	気象庁名古屋地方气象台	防災管理官	新出 祥文
	愛知県小中学校長会福祉安全委員会委員長	名古屋市立黄金中学校長	水野 信輔
	愛知県公立高等学校長会健康安全専門部会	愛知県立岡崎東高等学校長	古井 成之
	愛知県防災局防災危機管理課	主査	佐藤 のぶ

【あいちの防災教育マニュアル 作業部会委員】

委員	半田市立亀崎小学校	教諭	竹之内 努
	高浜市教育委員会	指導主事	小嶋 俊明
	田原市立童浦小学校	教諭	小野 勇一
	豊田市立豊田特別支援学校	教諭	市村 栄治
	愛知県立熱田高等学校	教諭	横井 大作
	愛知県立瀬戸西高等学校	教諭	植村 雪絵

※以上の所属及び役職は、委員会及び部会の設置時（平成29年3月）のものです。

【あいちの防災教育マニュアル 協力】

独立行政法人国際協力機構	防災教育担当専門家	近藤ひろ子
--------------	-----------	-------

【あいちの防災教育マニュアル 表紙作成及び写真提供】

愛知県立津島東高等学校（平成28年度） 愛知県立海翔高等学校（平成29年度）	教諭	森岡 剛洋
---	----	-------

あいちの防災教育マニュアル

平成29年11月発行

愛知県教育委員会保健体育スポーツ課健康学習室

名古屋市中区三の丸三丁目1番2号

電話 052-954-6829（ダイヤルイン）

FAX 052-954-6965

メール kenkogakushu@pref.aichi.lg.jp