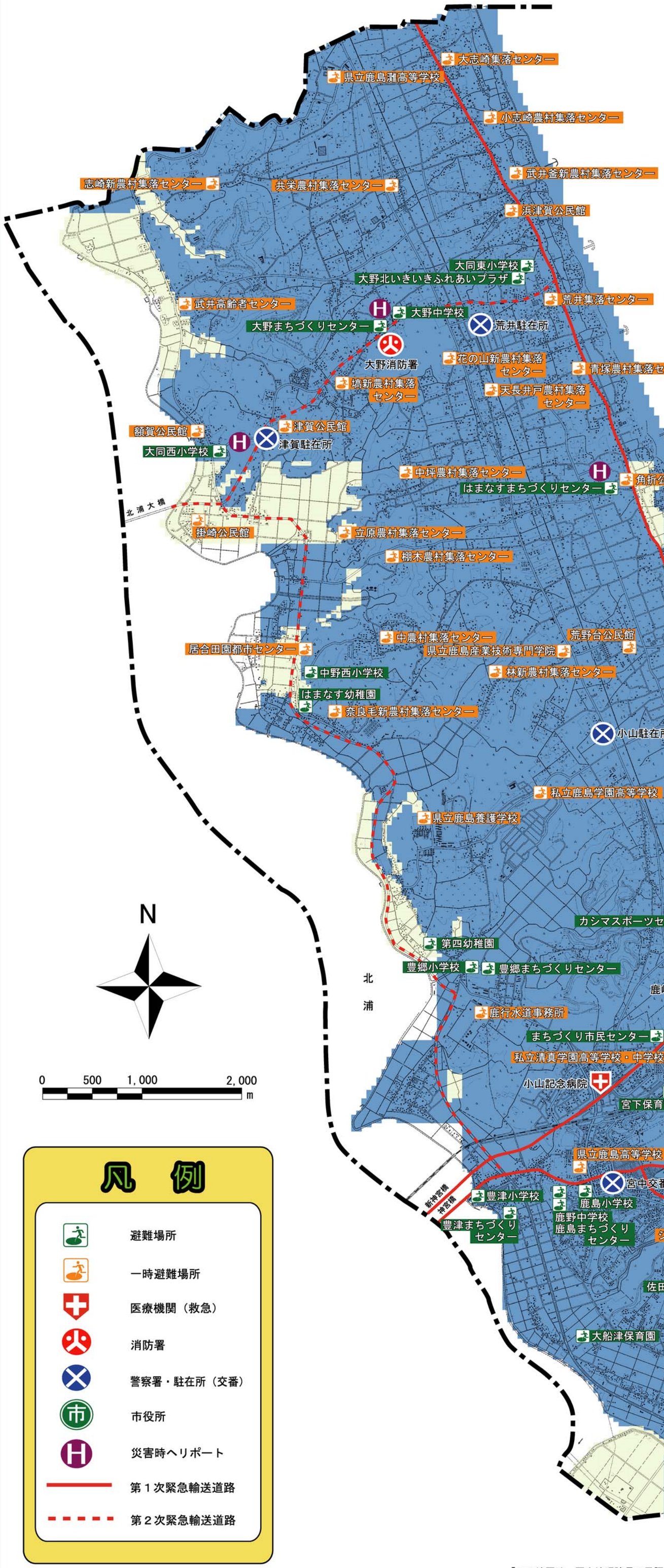
鹿　嶋　市　～揺れやすさマップ～

揺れやすさマップとは、想定した地震の震源、マグニチュード、地盤状況等から震度の予測結果を表示したものです。地震の震源は仮想のもので、このとおり地震が起こるというわけではありませんが、このような地震が発生した場合にご自宅周辺ではどの程度の揺れが起こりうるかを知っていただくことで、市民の方の防災意識の向上を促し、建築物の所有者に、耐震診断や耐震改修に取り組んでいただくことを目指しています。また、地震に備えて避難場所を確認したり、地震が発生した時の対応などを、ご家族や周囲の方と話し合っておきましょう。



震度階級について

震度階級（凡例）	計測震度計による震度	人間	屋内の状況	屋外の状況
震度5弱	4.5～4.9	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。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。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。
震度5強	5.0～5.4	大半の人が、物につかまらないと歩くことが難しいなど行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。
震度6弱	5.5～5.9	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
震度6強	6.0～6.4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
震度7	6.5～		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。

想定した地震

「茨城県南部地震」を想定しています。

茨城県南部地震	マグニチュード７．３
フィリピン海プレート上面に発生する地震	

凡　例

- 避難場所
- 一時避難場所
- 医療機関（救急）
- 消防署
- 警察署・駐在所（交番）
- 市役所
- 災害時ヘリポート
- 第１次緊急輸送道路
- 第２次緊急輸送道路

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号　平21業複、第985号）」　●無断複製禁止●

鹿嶋市
揺れやすさマップ

地震はいつどこで発生するかわかりません。地震による被害をできる限り少なくするためには、日頃からの備えが大切となります。この「揺れやすさマップ」は、市民の皆さまが地震に対して備える意識を高めていただくために作成しました。

●お問い合わせ先

鹿嶋市役所 建設部 都市計画課 建築管理室
電話番号　0299-82-2911
FAX番号　0299-82-4900

平成22年3月作成

地震のしくみ・地震のタイプ

地球の表面は十数枚の「プレート」という固い岩石の層におおわれています。このプレートは大陸や海をのせてゆっくり動いています。これらのプレート同士がぶつかったり、押し合ったりして、プレートに力が加わります。これが地震のおもな原因です。

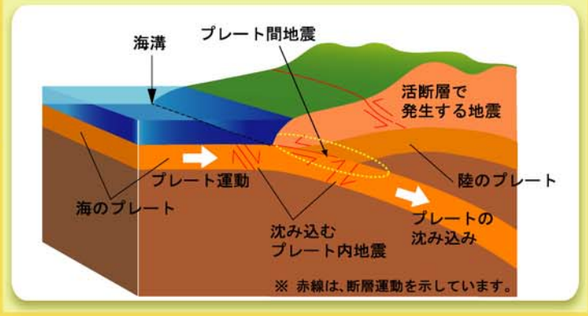
さらに細かく見てみると、地震が起こる場所や起こる原因などによっていくつかのタイプがあります。代表的なものとしてはプレート同士の境界付近で起こる海溝型地震や活断層で発生する地震などです。

プレート境界の地震

海のプレートが沈みこむときに、陸側のプレートを一緒に引きずり込みます。この時、陸のプレートがその力に耐えきれず、元に戻ろうとする時に地震が発生します。このような地震は数十年～数百年の間隔で発生しており、大正１２年（１９２３年）の関東大震災、また現在、発生が心配されている東海地震、東南海、南海地震がこれに該当します。

内陸直下の地震（活断層で発生する地震あるいは地表に現れていない断層で発生する地震）

海のプレートが陸のプレートを押すことで、海や陸のプレート内に様々な力がかかり、プレート内の弱い部分が破壊され、地震が発生します。陸側の浅いプレート内で起こる地震（内陸直下の地震）は、人が多く住んでる場所のすぐ下で起こることもあり、その場合は大きな被害が生じます。平成７年（１９９５年）に発生した阪神・淡路大地震（兵庫県南部地震）や平成１６年（２００４年）の新潟中越地震は、このタイプの地震です。



日本はなぜ地震が多いの？

日本列島はユーラシア、太平洋、北アメリカ、フィリピン海の各プレートに取り囲まれていて、日本列島はこれらのプレート境界付近や内陸の直下で多数の地震が発生しています。マグニチュード６以上の地震の場合、世界の約２０％が日本周辺で発生しています。まさに世界有数の地震国です。

茨城県内の主な地震

現在までに、鹿嶋市に影響を及ぼしたと想定される主な地震の発生状況は以下のとおりです。

年 月 日	震 源 地	ﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ	県内最大震度	被 害 状 況（県内）
明治28. 1.18(1895)	利根川下流域	7.2	—	圧死者4、負傷者34、全壊家屋37
大正12. 9. 1(1923)	関東南部（関東大震災）	7.9	4	死者5、負傷者40、全壊家屋517、半壊家屋681
昭和 5. 6. 1(1923)	那珂川下流域	6.5	5	水戸外で小被害
昭和 6. 9.21(1931)	埼玉県中部（西埼玉地震）	6.9	5	負傷者1、半壊家屋1
昭和13. 5.23(1938)	磐城沖	7.0	5	県北部で小被害
昭和13. 9.22(1938)	鹿島灘	6.5	5	県内で僅少被害
昭和13.11. 5(1938)	福島県沖	7.5	5	県内で僅少被害
昭和62.12.17(1987)	千葉県東方沖	6.7	4	負傷者24、家屋の一部破損1,252
平成12. 7.21(2000)	茨城県沖	6.4	5弱	県内で住家一部破壊2棟
平成14. 2.12(2002)	茨城県沖	5.7	5弱	負傷者1、建物被害12棟
平成14. 6.14(2002)	茨城県南部	4.9	4	負傷者1、建物被害8棟、塀倒壊5
平成15.11.15(2003)	茨城県沖	5.8	4	負傷者1
平成17. 2.16(2005)	茨城県南部	5.4	5弱	負傷者7
平成17.10.19(2005)	茨城県沖	6.3	5弱	負傷者1
平成20. 5. 8(2008)	茨城県沖	7.0	5弱	負傷者1

（茨城県消防防災課より）

鹿嶋市建築物耐震改修促進計画を策定しました!

鹿嶋市建築物耐震改修促進計画は、大規模地震から市民の生命及び財産を保護するために、市内の建築物の耐震診断及び耐震改修を促進することを目的として策定しました。

●計画の対象期間

本計画の対象期間は、平成２２年度から平成２７年度までの６年間とします。

●対象とする建築物

対象とする建築物は、鹿嶋市全域において、住宅及び特定建築物のうち、旧耐震基準（昭和５６年以前）で建築された建築物とします。

※特定建築物とは、多数の者が利用する一定規模以上の建築物（学校・病院・店舗等）、危険物の貯蔵・処理施設のうち、一定数量以上の危険物を扱う建築物、緊急輸送道路沿道の建築物のうち、道路を閉塞する恐れのある建築物。

●耐震化の現状と目標

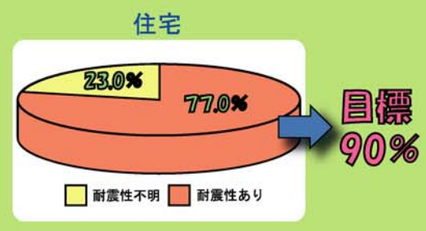
当市における平成２７年度までの目標を、国の基本方針及び茨城県耐震改修促進計画に基づき９０％とします。

※ 市内の耐震化率の現状は右図のとおりです。

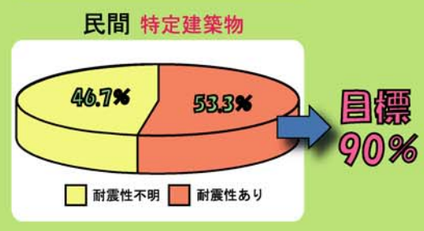
●耐震診断及び耐震改修を促進するための施策

市は、建築物所有者等の耐震化への取り組みをできる限り支援するため、耐震診断や耐震改修にかかる負担軽減のための支援策等について周知を図るなど、耐震化促進に取り組みます。

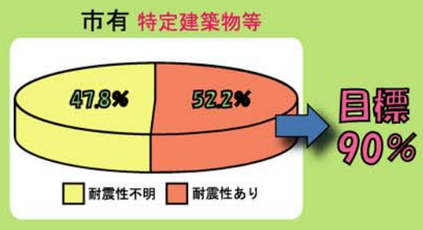
住宅



民間 特定建築物

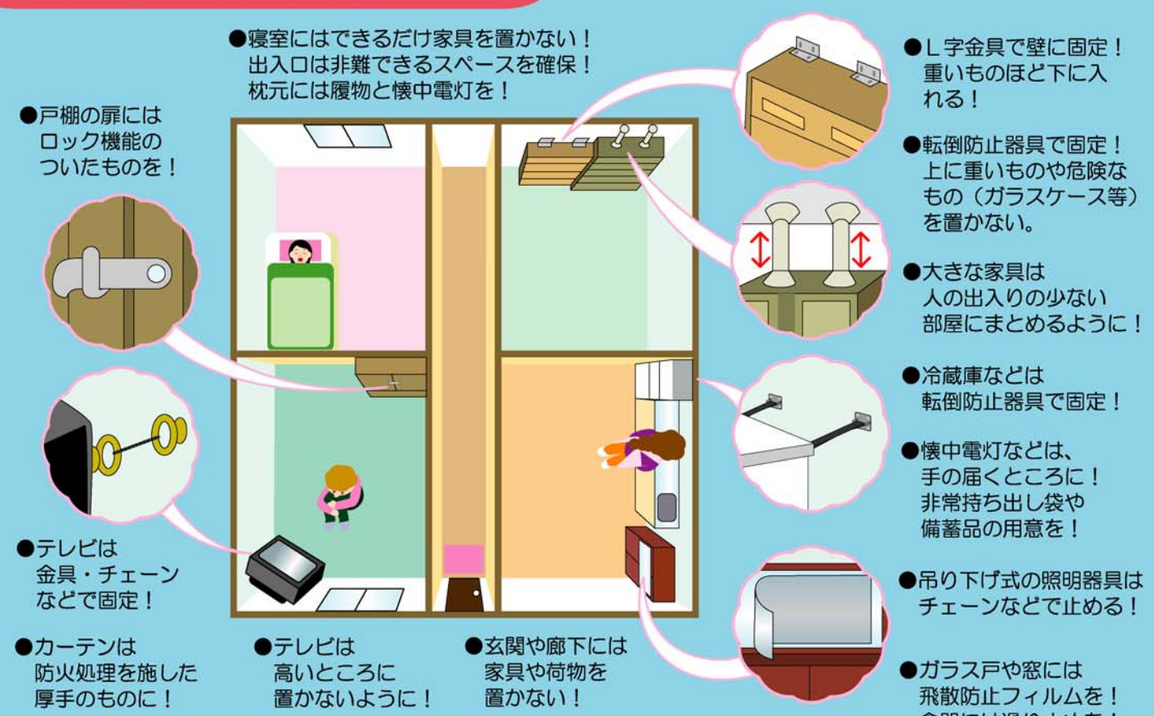


市有 特定建築物等



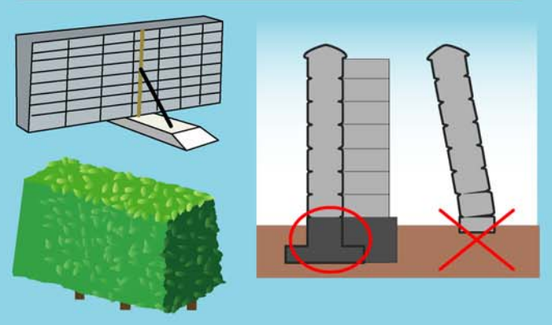
日頃から地震被害に備えるには

地震がおこる前にできること（屋内のチェック！）

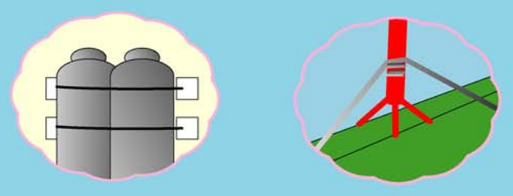


●ピアノの対策方法は、専門知識のあるメーカーに問い合わせましょう。

地震がおこる前にできること（屋外のチェック！）



●倒れやすいブロック塀や門柱等は補強！
生け垣に変更するのも有効です。



●プロパンガスのボンベは、鎖でしっかり（二重に）固定！

●不安定なアンテナや屋根瓦のゆがみは修理！

非常用持ち出し品（避難生活用具のチェック！）

非常持ち出し品は、非常持出袋(リュックサック)などに入れておき、いつでも持ち出せる場所に備えておきましょう。避難所での生活や、負傷したときのために、応急手当ができるもの、また食料・水は３日分必要と言われています。最低限必要なものを準備をしておきましょう。

地震に強い家・弱い家

地震の被害を受けやすい建物の傾向を例示したものです。所有している建物を改めて見て、不安がある場合には耐震診断を受けましょう。

耐力壁が不足したり片寄っている家

耐力壁（筋かいが入った壁等）が少なかったり片寄っている建物は大きな被害を受ける可能性があります。

瓦の重い屋根の家

屋根をあまり重くすると大きな被害を受ける可能性があります。

基礎に不備がある家

建物基礎が弱い場合、大きな被害を受ける可能性があります。

上下階のバランスが悪い家

一階部分が車庫・ピロティーになっていたりすると、建物のバランスが悪く大きな被害を受ける可能性があります。

老朽化している家

建物が老朽化していたりシロアリ被害を受けていると、材料の強度が低下し大きな被害を受ける可能性があります。

その他に

●地盤が悪いところに建つ建物は、大きな被害を受けるおそれがあります。

●がけの付近あるいは斜面に建築されている場合は、地面が崩れて、建物が被害を受けるおそれがあります。