君津市地震ハザードマップ
（小櫃・上総地区）

近年全国各地で、規模の大きな地震災害が多発しています。大地震から生命、財産を守るためには、住宅・建築物の耐震化が極めて重要です。

君津市では、市周辺で発生の恐れがある地震を想定し、震度を示した「揺れやすさマップ」と、建物被害を相対的に示した「地域の危険度マップ」を作成し、地震対策に関する情報を記載した「君津市　地震ハザードマップ」を作成しました。

このマップから揺れやすさや危険度を確認し、ご家族の皆さんや地域の皆さんとともに、お住まいや職場等での地震対策を推進してください。

平成20年３月

君津市

1 このマップができるまで

市域を50mのメッシュに分割します。

↓

想定地震ごと、メッシュごとに地表での震度を予測します。

↓

複数の想定地震の予測結果を重ね合わせ、最も大きい震度を抽出し、メッシュを色分けします。

↓

＜揺れやすさマップ＞

↓

震度を基に地域内の建物の中で全壊（※）する建物の割合（危険度）を予測します。

↓

危険度に応じてメッシュを色分けします。

↓

＜地域の危険度マップ＞

※全壊とは

「全壊」とは、台風や地震などの自然災害による建物の被害の程度の中でも、もっとも大きく被害を受けた状態を指します。具体的には、平成１３年の６月に国によって定められた「災害の被害認定基準」の中で「住居がその居住のための基本的機能を喪失したもの」と定義されています。

無被害	一部損壊	半壊
被害が生じていない状態を指します。	壁面の亀裂が生じている。外装に若干の剥離がある等の状態を指します。	居住のための基本的な機能の一部を失った状態を指します。

全壊

住宅の全体、もしくは一部の階が全て倒壊している。

外壁や柱の傾斜が1/20以上である。

居住のための基本的な機能を失った状態を指します。

出所：内閣府「災害に関わる住家の被害認定基準運用指針」、中央防災会議「東南海地震・南海地震等に関する専門調査会」資料を参考に作成

4 建物の耐震化が重要！

●木造住宅の耐震診断

木造住宅の耐震性は、主に３つのチェックポイントがあるといわれています。

■新耐震設計基準（昭和56年施行）に基づき設計されているか。
■住宅が過去に大きな災害を経験したことがあるか。
■住宅の構造、形、偏って大きな窓がたくさんあるなど、耐震に関わる基本的な住宅の性質に問題がないか。

耐震性の判断には建築の専門知識が要求されます。目だった症状が無くても、耐震診断を受けることが重要です。

次のような項目に心当たりがある住宅は、特に要注意です。

■ドアあるいは窓を閉めたとき、枠と建具との間に著しい縦長の三角形の隙間があいている。
■ドアあるいは窓の建付けが悪く、建具の開閉が変形のために思うようにいかない。
■窓の敷居が著しく水平を欠いている。
■建物の壁面が傾斜しているのが、肉眼でもわかる。
■床面の傾斜が座っていて感じられる。
■シロアリの成虫（４枚羽根のついたしろあり）が浴室から飛び出す。
■屋根の棟あるいは軒先が波打っている。
■モルタル塗壁に長い斜めのひび割れが入っている。

●マンションの耐震診断

阪神・淡路大震災では、被災したマンションの修理・建て替えを巡る住民相互の合意形成がスムーズに行えないために、住民同士で裁判となるケースが見られました。良好な住環境を維持するためにも、早めに耐震診断・耐震補修に取り組むことが必要と考えられます。

●住宅の耐震診断や耐震改修を行うには

木造住宅の耐震化の平均的な費用は約160万円(財団法人建設経済研究所推計）といわれています。実際の施工費用とは大きく異なる場合がありますので、耐震改修を行うためには、信頼できる専門家による耐震診断と設計が必要です。

君津市では、住まいの耐震化に関する支援制度を実施し、木造住宅の耐震化を促進しています。
詳しくは木造住宅耐震担当　電話0439-56-1158

5 家具の転倒・落下防止が重要！

家具の転倒・落下防止は住宅の耐震化と同じくらい重要です。住宅の全壊を免れても、ガラスの飛散やタンス等の大型家具の転倒、テレビや電子レンジ等の家電製品が飛んでくるといった、日常の生活からは想像できない事態によって、思わぬケガをしたり、避難が遅れて火災に巻き込まれたりすることがあります。

背の高い家具や重い家具は、壁に固定するなどして倒れないようにしましょう。背の高い家具は分離式のものが多いので、金具等で上下をしっかり固定しましょう。

食器棚は、扉が開かないように金具等を取り付け、さらにガラスが割れても飛び散らないようにするために、飛散防止フィルムを貼りましょう。

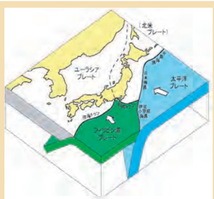
睡眠や食事を取る場所に家具が倒れてこないよう、また倒れた家具が出入り口のドアをふさがないよう、家具の配置や寝る場所を工夫しましょう。

テレビやレンジ等は，揺れが強いと飛び出す危険性があるため、バンドで固定する等の対策をとりましょう。

2 地震はなぜ起こるのか

●海溝型地震と直下型（内陸型）地震

日本でおきる地震には、大きく分けて２つのタイプ（海溝型地震、直下型（内陸型）地震）があり、地震をひきおこすメカニズムは、全く異なります。



● 海溝型地震

地球をおおっている10数枚の板状の岩盤（プレート）のうち、日本列島には太平洋プレートが年間約9cm、フィリピン海プレートが年間約3cmで沈み込んでいます。

この海のプレートが沈みこむ時に陸のプレートの端が巻き込まれ、やがて、陸のプレートの端は反発してはね上がり、巨大な地震を起こします。

この地震を海溝型地震と呼びます。

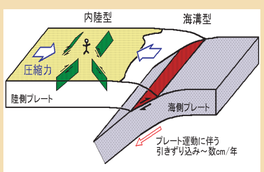
● 直下型（内陸型）地震

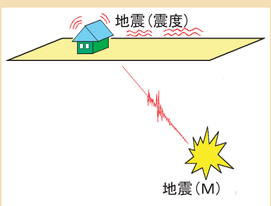
海のプレートの動きによって、陸のプレートが圧迫され、内陸部の岩盤に歪みが生じます。

この歪みが大きくなると、内陸部の地中にあるプレート内部の弱い部分で破壊が起き、地震となります。

規模は、海溝型の巨大地震に比べると小さいですが、局地的に激震をもたらします。

この地震を直下型（内陸型）地震と呼びます。





● 震　度

「震度」とは、地表で感じる揺れの強さを、気象庁や各自治体の観測点で、計測震度計により観測して発表されるものです。

● マグニチュード（M）

「マグニチュード」（Magnitude）は、地震の規模そのものを表す尺度で、頭文字をとってMO○(数値)と表現する。

マグニチュードが１上がると、地震のエネルギーは約30倍になります。

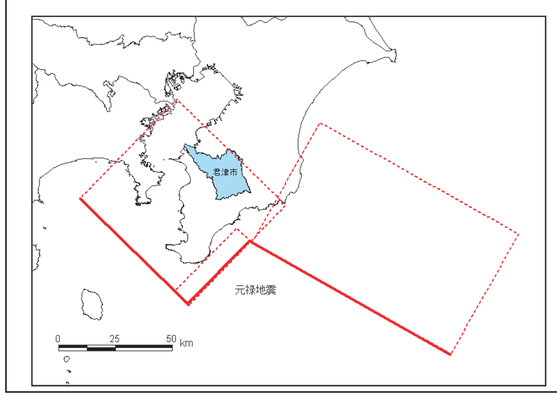
3 想定される地震

君津市に大きな影響を及ぼすと考えられる地震として次の地震を想定しました。

・元禄地震（マグニチュード8.2）の再来
・全国どこでも起こりうる直下の地震　（マグニチュード6.9）

これまでの調査から、君津市に最も大きな影響を及ぼす地震として、相模トラフ上の断層運動である元禄地震（マグニチュード8.2）を想定しました。図の赤線や赤破線で囲まれた範囲は想定する断層面を表しています。

これとは別にマグニチュード６クラスの地震では、地震の断層が地表にあらわれない場合があり、こうした地震はいつ、どこで起こるかわからないため、今回は、君津市直下にマグニチュード６クラスの最大のマグニチュード6.9の地震を想定しました。図の青着色で示す君津市の全範囲で地震の発生を想定しています。



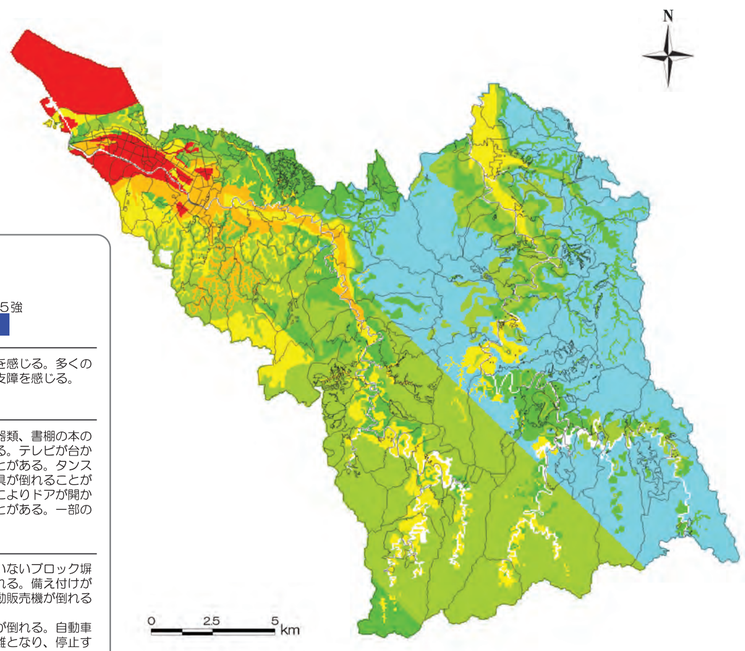
＜揺れやすさマップ＞

揺れやすさマップとは？

揺れやすさマップとは、市域を50mメッシュに分割し、メッシュごとに地表での震度を詳細に求め、表示したものです。

今回、揺れやすさマップは、地震で想定される最大震度を表示することにしました。つまり、各メッシュで計算された２つの地震の震度の予測結果を重ね合わせて、各メッシュで大きい方の震度を表示したものです。

また、ここで表示した震度は、地震の規模や震源の距離から予想される平均的な揺れの強さであり、地震の発生の仕方によっては、揺れはこれよりも強くなったり、弱くなったりすることがあります。



揺れやすさマップの凡例

震度階級：強 ← 震度６強 ／ 震度６弱 ／ 震度５強 → 弱

	震度６強	震度６弱	震度５強
人間	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。	立っていることが困難になる。	非常な恐怖を感じる。多くの人が行動に支障を感じる。
屋内の状況	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸がはずれて飛ぶことがある。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。開かなくなるドアが多い。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちる。テレビが台から落ちることがある。タンスなど重い家具が倒れることがある。変形によりドアが開かなくなることがある。一部の戸が外れる。
屋外の状況	多くの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	かなりの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。備え付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。多くの墓石が倒れる。自動車の運転が困難となり、停止する車が多い。

地域の危険度マップ
（小櫃地区）

地域の危険度マップとは？

地域の危険度マップは、地震による揺れによって発生する建物被害の分布を、相対的に表したものです。

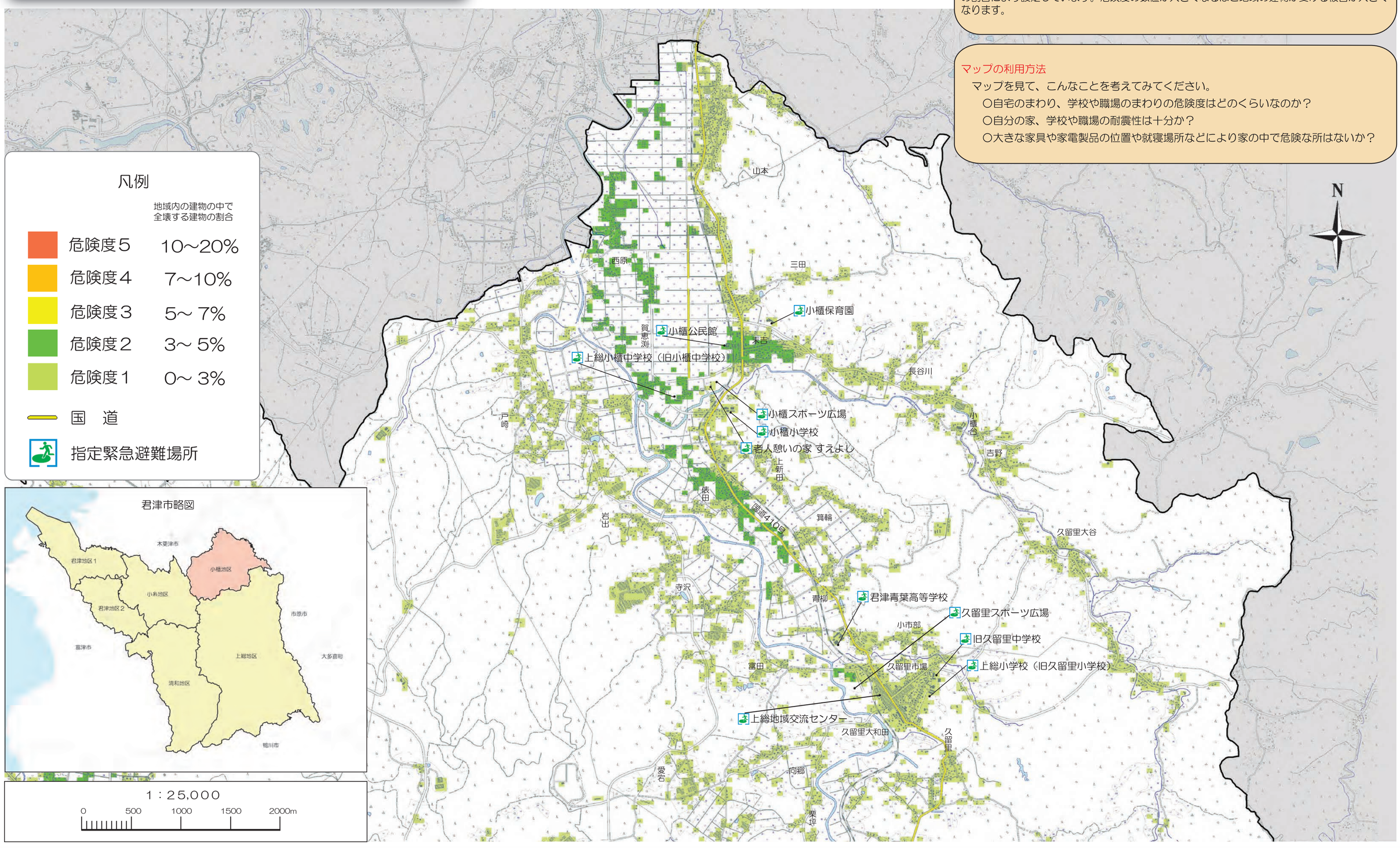
具体的には「揺れやすさマップ」で示した強さの揺れとなった場合に、建物に被害が生じる程度を「危険度」として表しています。

この「危険度」は50mメッシュ単位で分割した地域に建っている建物の中で、全壊する建物の割合により設定しています。危険度の数値が大きくなるほど地域の建物が受ける被害が大きくなります。

マップの利用方法

マップを見て、こんなことを考えてみてください。

○自宅のまわり、学校や職場のまわりの危険度はどのくらいなのか？
○自分の家、学校や職場の耐震性は十分か？
○大きな家具や家電製品の位置や就寝場所などにより家の中で危険な所はないか？



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19総複、第695号）