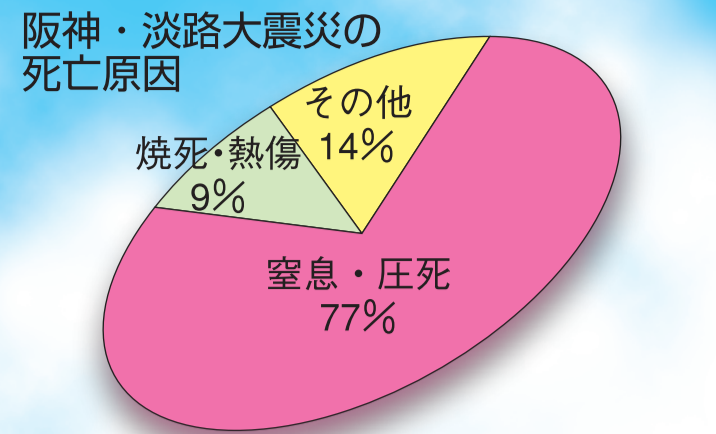


木更津市 地震防災マップ(北部) 保存版

日本列島は、古くから繰り返し地震による被害を受けてきました。近年でも平成7年の阪神・淡路大震災、平成16年の新潟県中越地震、平成19年の新潟県中越沖地震などが発生しています。これらの地震による犠牲者の多くが、倒壊した住宅に押し潰されて亡くなる「圧死」でした。このような被害を減らすためには、住宅等の耐震化が重要になってきます。

本市では、想定される複数の地震が発生した場合に予測される各地域の最大震度を示した「揺れやすさマップ」、建物が全壊する割合を示した「地域の危険度マップ」、及び地盤の液状化の危険度を示した「液状化危険度マップ」を作成しました。住民のみならず、ご自宅周辺や通勤・通学路などの「揺れ」、「建物全壊率」、及び「液状化の危険性」を確認し、地震への備えを行うために「地震防災マップ」をお使いください。



このマップの利用方法

マップを見て、こんなことを考えてみてください。

- 自分の家の揺れはどのくらい？ 液状化の可能性はどうか？
- よく行くところ、よく通る道は安全ですか？
- 自宅や職場の耐震性は大丈夫？
- 家の中の家具や家電製品は、倒れてこない？

マップを見て、こんなことをやってみてください。

- 崖地や高い堤があるところ、古い建物が密集しているところなどの危険情報を記入してみる。
- 病院、学校、市の施設、避難場所など、必要な場所を記入してみる。
- 必要な場所への安全な通り道を確認してみる。
- 住まいの安全性を確保する(耐震診断、耐震改修)。
- 家具や家電製品の転倒防止対策を忘れずに！

市公式アプリ「らぶナビ」配信中!

防災情報やごみ出し前日のプッシュ通知、休日当番医情報など、役立つ情報が盛りだくさんのアプリです!



平成23年3月作成、令和2年3月増刷
木更津市 都市整備部 建築指導課
電話：0438-23-8596
shidou@city.kisarazu.lg.jp

地震発生のしくみ

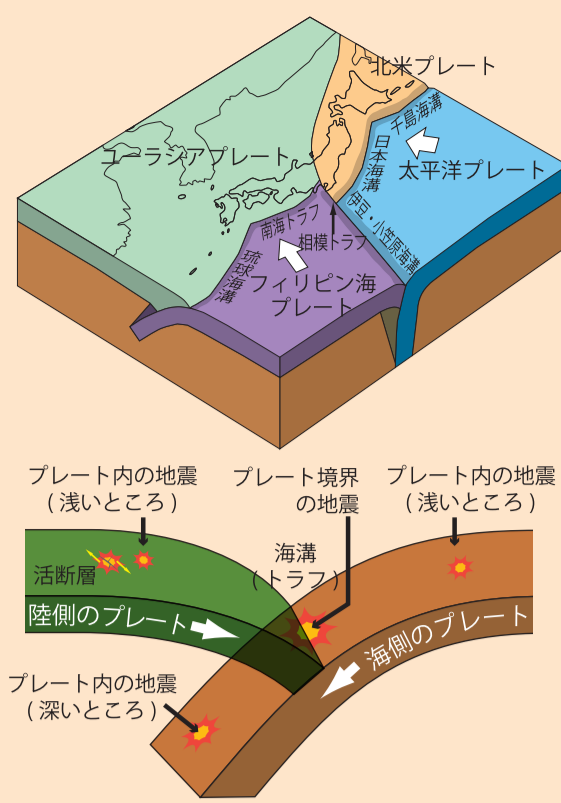
地球の表面は、プレートと呼ばれる厚さ数10kmの岩盤で覆われています。プレートは1年に数cmくらいの速さでゆっくりと互いに異なる方向へ動いています。この動きによってプレート内部やプレートどうしの境界で歪みがたまり、それが岩盤の破壊を引き起こし、地震が発生します。

日本列島はユーラシアプレートと北米プレートにのっており、その下に南からフィリピン海プレートが、東から太平洋プレートが潜り込んでいます。

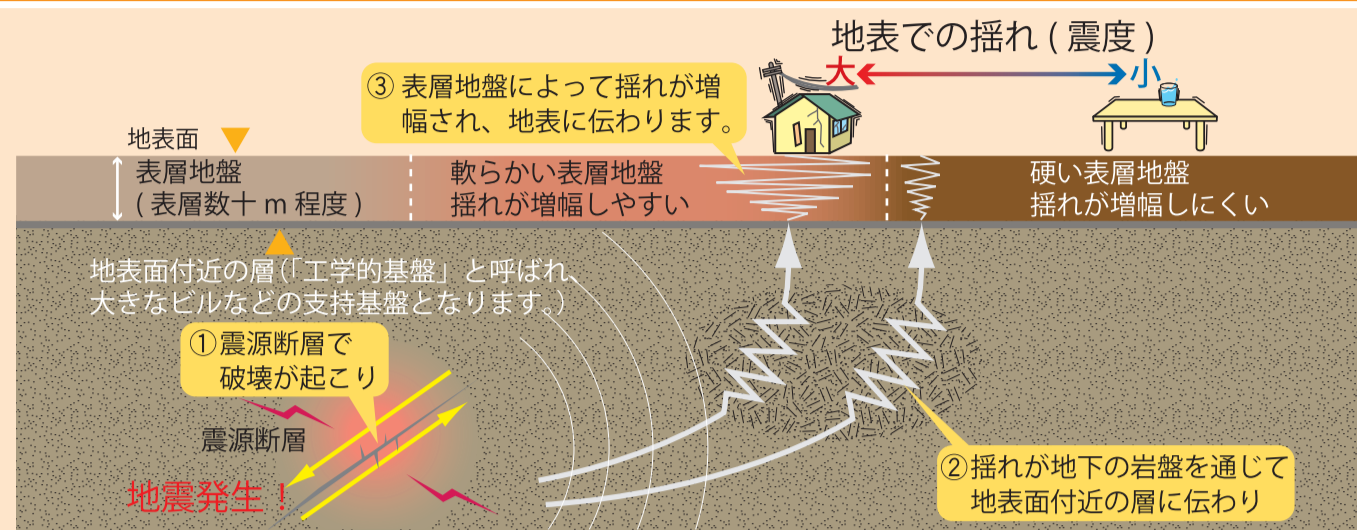
関東地方では、相模トラフや日本海溝などのプレートの境界にあたる場所で1923年(大正12年)関東地震(マグニチュード7.9)や1703年元禄地震(マグニチュード8.2)といった歴史的大地震が繰り返し発生してきました。

また、プレート内部でも、1987年(昭和62年)千葉県東方沖地震などが発生しています。特に地表近くで比較的大きな地震が繰り返し起こった場所には、活断層があります。

木更津市周辺には、本市に大きな影響を及ぼす活断層は確認されていません。しかし、まだ地表に現れていない活断層が活動する可能性もあるので、マグニチュード7に近い規模の地震は、どこで発生してもおかしありません。

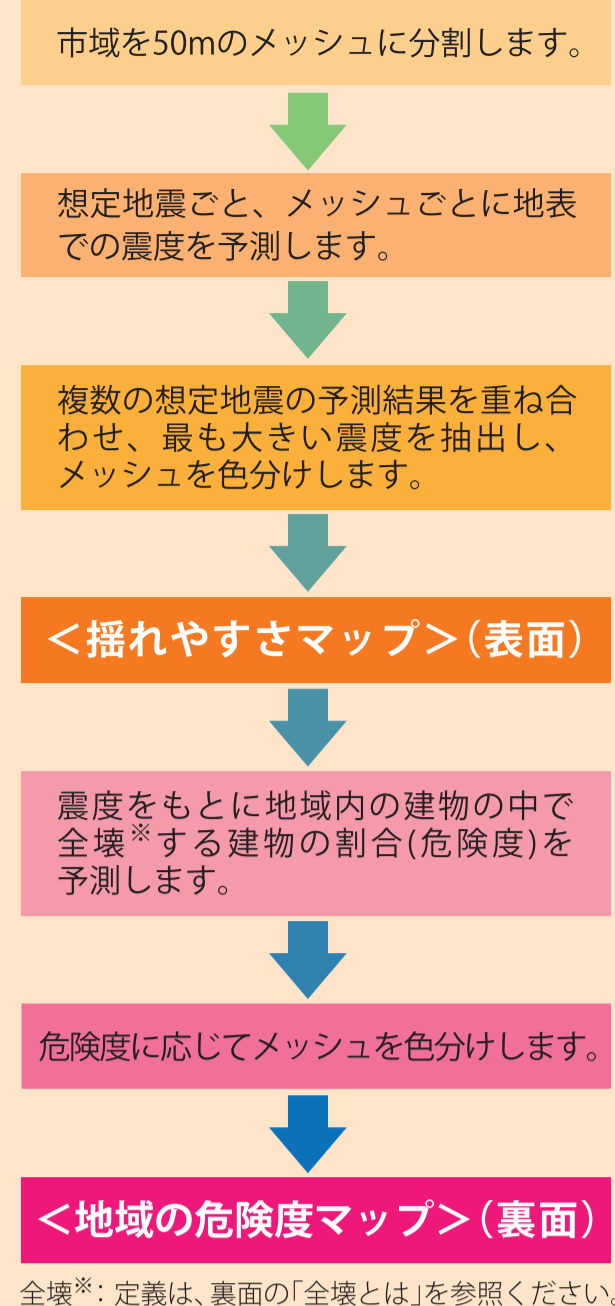


地震の揺れの伝わり方のイメージ



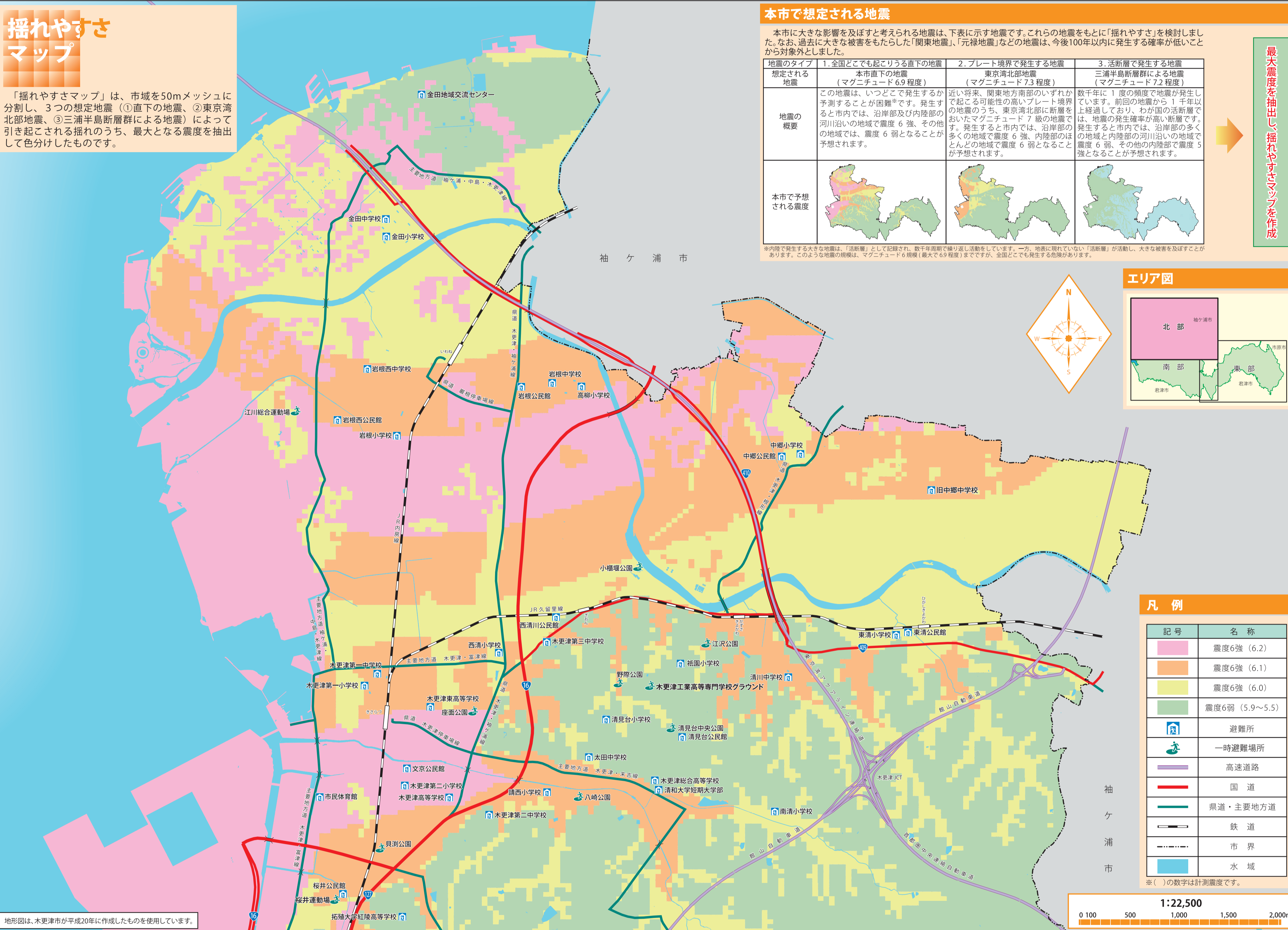
地震防災マップができるまで

この木更津市地震防災マップは、地震防災マップ作成技術資料(内閣府、平成17年3月)を参考に以下のとおり作成しています。



揺れやすさマップ

「揺れやすさマップ」は、市域を50mメッシュに分割し、3つの想定地震(①直下の地震、②東京湾北部地震、③三浦半島断層群による地震)によって引き起こされる揺れのうち、最大となる震度を抽出して色分けしたものです。



本市で想定される地震

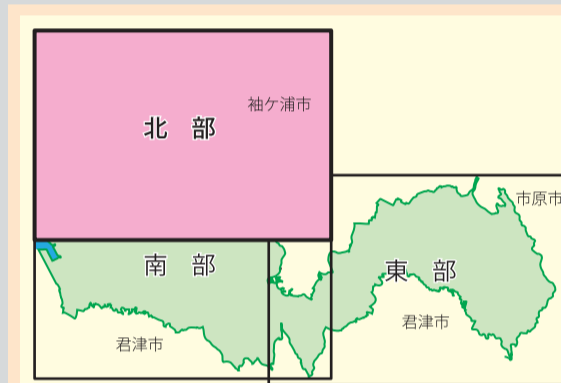
本市に大きな影響を及ぼすと考えられる地震は、下表に示す地震です。これらの地震をもとに「揺れやすさ」を検討しました。なお、過去に大きな被害をもたらした「関東地震」、「元禄地震」などの地震は、今後100年以内に発生する確率が低いことから対象外としました。

| 地震のタイプ | 1. 全国どこでも起こりうる直下の地震 | 2. プレート境界で発生する地震 | 3. 活断層で発生する地震 |
|------------|---|---|--|
| 想定される地震 | 本市直下の地震(マグニチュード6.9程度) | 東京湾北部地震(マグニチュード7.3程度) | 三浦半島断層群による地震(マグニチュード7.2程度) |
| 地震の概要 | この地震は、いつでもどこで発生する可能性があります。発生すると市内では、沿岸部及び内陸部の河川沿いの地域で震度6強、その他の地域では、震度6弱となる可能性があります。 | 近い将来、関東地方南部のいすづけで起こる可能性の高いプレート境界の地震のうち、東京湾北部に断層群の河川沿いの地域で震度6強、その他の地域では、震度6弱となる可能性があります。 | 数千年に1度の頻度で地震が発生しています。前回の地震から1千年以上経過しており、わが国の活断層では、地震の発生確率が高い断層です。発生すると市内では、沿岸部の多くの地域と内陸部の河川沿いの地域で震度6強、その他の内陸部で震度5強となる可能性があります。 |
| 本市で予想される震度 | | | |

※内陸で発生する大きな地震は、「活断層」として記録され、数千年周期で繰り返し活動をしています。一方、地表に現れていない「活断層」が活動し、大きな被害を及ぼすことがあります。このような地震の規模は、マグニチュード6.9程度(最大で6.9程度)までで、全国どこでも発生する危険があります。

最大震度を抽出し、揺れやすさマップを作成

エリア図



凡例

| 記号 | 名称 |
|----|---------------|
| | 震度6強(6.2) |
| | 震度6強(6.1) |
| | 震度6強(6.0) |
| | 震度6弱(5.9~5.5) |
| | 避難所 |
| | 一時避難場所 |
| | 高速道路 |
| | 国道 |
| | 県道・主要地方道 |
| | 鉄道 |
| | 市界 |
| | 水域 |

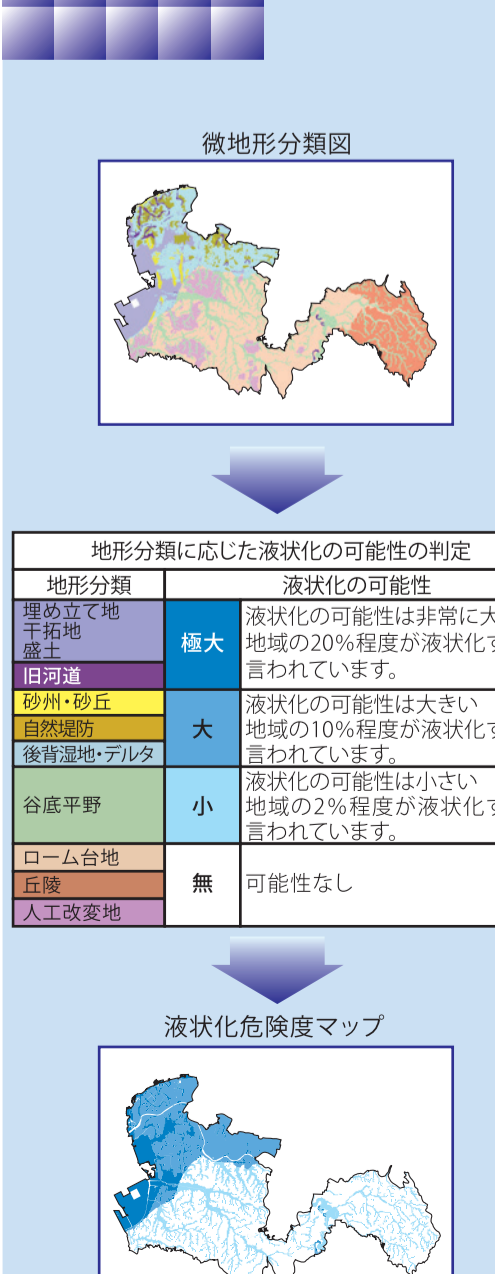
※()の数字は計測震度です。

震度階級

| 震度階級 | 震度7 | 震度6強 | 震度6弱 | 震度5強 |
|----------|---|---|------------------------------|---|
| 計測震度 | 6.5~ | 6.4 6.3 6.2 6.1 6.0 | 5.9~5.5 | 5.4~5.0 |
| 人の体感・行動 | ×は、本市では想定されませんでした。 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。 | 立っていることが困難になる。 | 立っていることが困難になる。 | 大半の人が、物につかまらないうちで歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。 |
| 屋内の状況 | 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。 | 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。 | 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。 | 棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多い。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。 |
| 屋外の状況 | 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されていないブロック塀も破損するものがある。 | 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。 | 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 | 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ものがある。掘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。 |
| 木造建物(住宅) | 壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。まれに傾くことがある。 傾くものや、倒れるものも多くなる。 | 壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。 | 壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。 | 壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。 |

※計測震度は、震度計で計測される震度です。 出典：震度階級関連解説表(気象庁、平成21年3月)

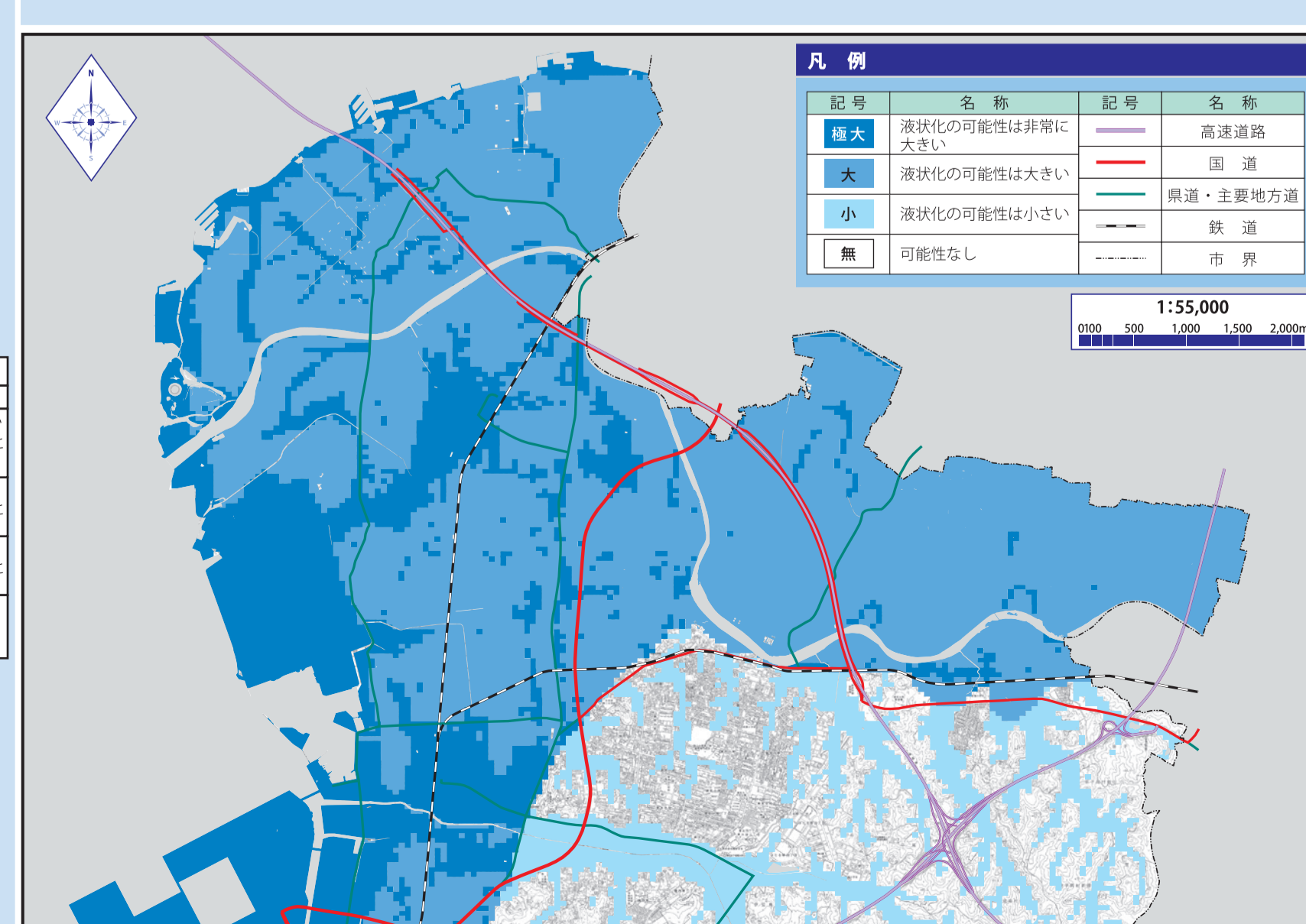
液状化危険度マップ



液状化危険度マップができるまで

液状化危険度マップは、液状化地域ゾーニングマニュアル(国土庁防災局、平成11年1月)を参考に次の手順で作成しています。

- ① 本市内の地形を地形分類にもとづき分類します。
- ② それぞれの地形に応じた液状化の発生しやすさの違いから、液状化の可能性を推定します。



液状化とは

液状化とは、地震により砂地盤を構成する砂粒子がばらばらになり、周辺が地下水で満たされ地盤が泥水となり、地盤の強度が弱まったり、地盤の沈下が発生する現象です。

地震発生前
砂の粒子同士が「骨格」をつくり、自分の重さや上に載る構造物の重さを支えています。

地震発生後
地震の揺れで砂粒子がばらばらになり、地盤が泥水になって構造物が沈下するなどの影響を与えることがあります。