

富津市地震ハザードマップ (天羽地区)

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。最近でも平成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、住宅等の耐震化が重要になっています。

富津市では、地震が発生した場合に考えられる各地域の震度を示した「揺れやすさマップ」、地域ごとの建物被害の危険性を示した「地域の危険度マップ」を作成しました。住民のみならず、自宅周辺や通学・通学路等の「揺れ」や「建物被害の危険性」を確認し、地震への備えを行うために「地震ハザードマップ」をお使い下さい。

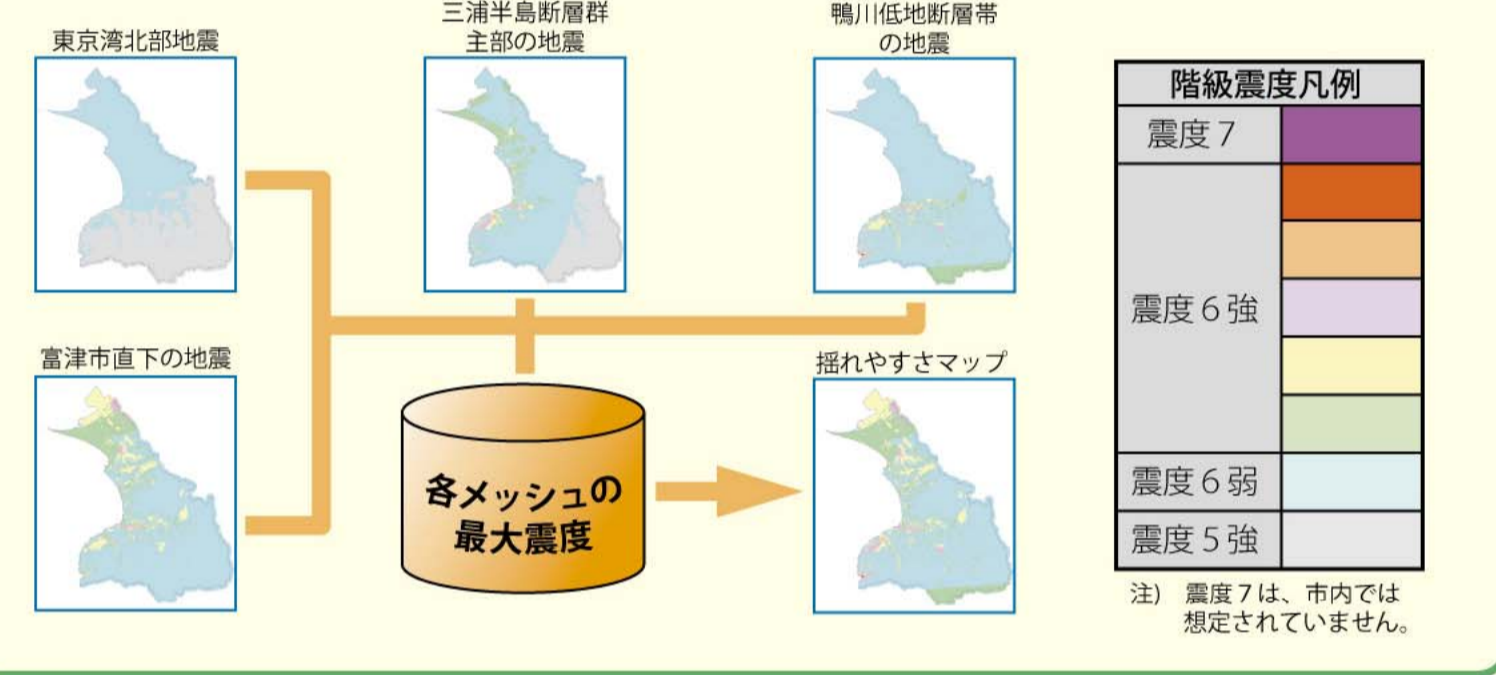
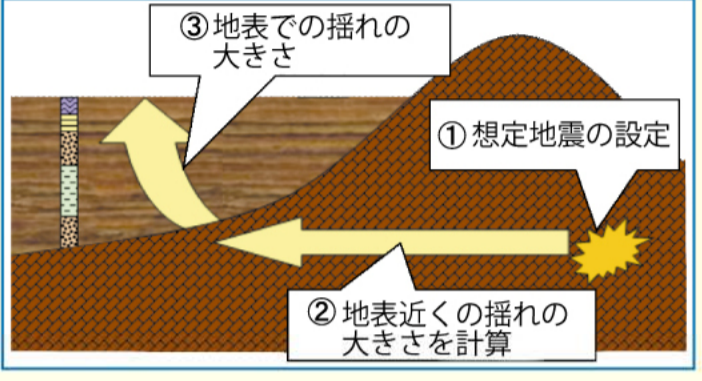
平成20年3月：富津市 建設部 街づくり課
電話：0439-80-1313 E-mail：mb027@city.futtsu.chiba.jp

●●●●● 揺れやすさマップ ●●●●●

■ 揺れやすさマップができるまで

富津市内の地点ごとに、考えられる最大の震度を表示するのが、揺れやすさマップです。揺れやすさマップは、地震防災マップ作成技術資料（内閣府、平成17年3月）を参考にして次の手順で作成しています。

- 富津市に大きな影響を与えることが予想される地震を選び、震源や規模などを設定します。（「富津市で考えられる地震」に示した地震について検討しました。）
- それぞれの地震について震源からの距離と揺れの強さの関係を用いて、地表近くの硬い地盤までの揺れの大きさを計算します。
- 表層の地盤の揺れやすさを加味して、想定される地震ごとの震度分布図を作成します。
- 想定される地震ごとの震度分布図のうち、その地域で最も大きな震度を採用し、揺れやすさマップを作成します。



震度7
震度6強
震度6弱
震度5強

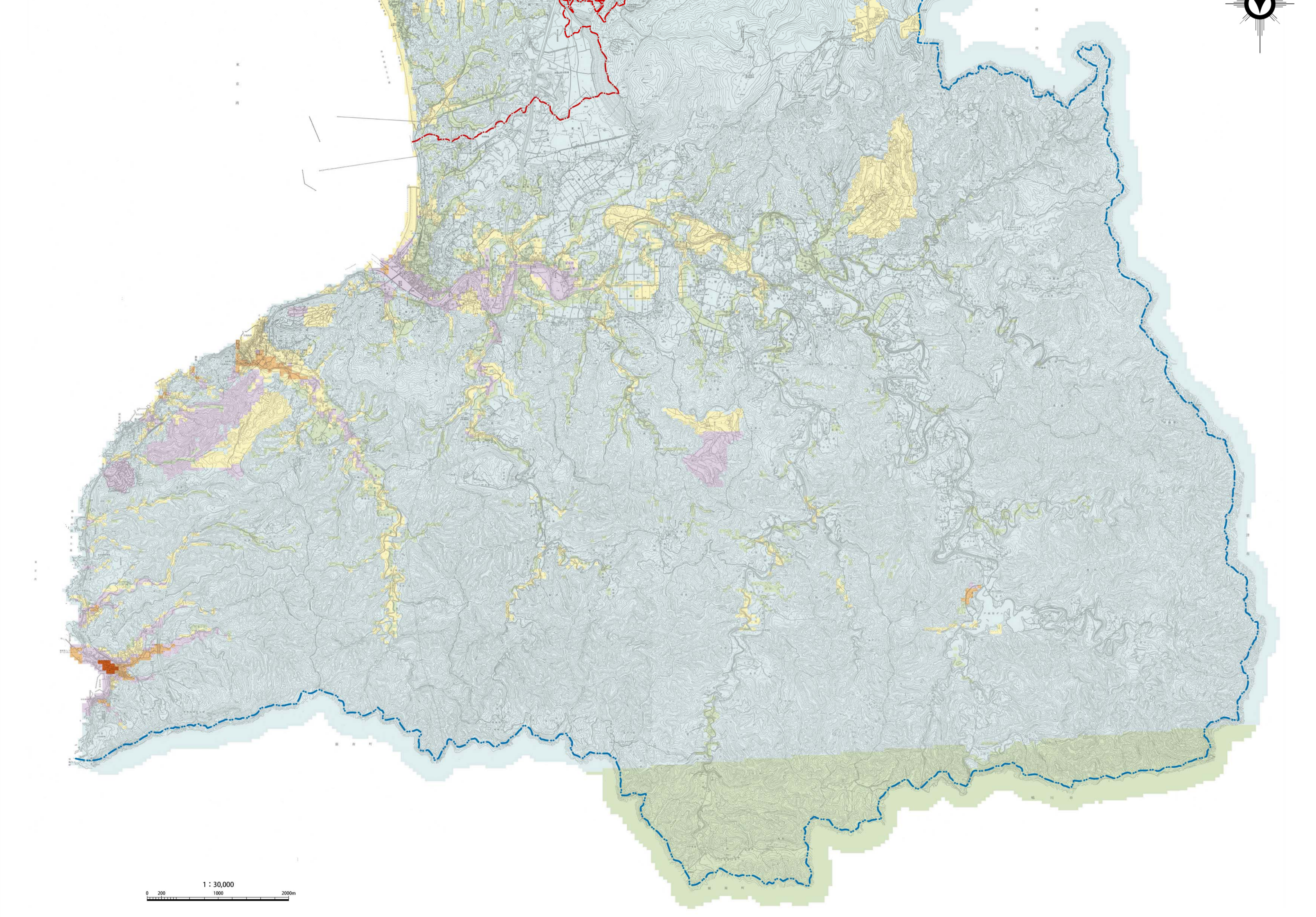
注) 震度7は、市内では想定されていません。

● 震度階級・計測震度凡例

地震の大きさを震度とは何か
地震が起こったとき、ある場所での揺れの程度を示すのが震度です。これに対して、地震の規模を示す言葉が「マグニチュード」です。震度の決め方は国によって異なり、わが国では気象庁が定めた震度階級によって震度を表しています。震度には、身体に感じない地震の震度0から震度1、2、3、4、5弱、5強、6弱、6強、そして震度7までの10階級に分けて発表されます。

震度階級	震度6強					震度6弱	震度5強
	計測震度	6.4	6.3	6.2	6.1		
人間	6.5~	6.4	6.3	6.2	6.1	6.0	5.9~5.5
屋内の状況	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。	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。	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外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。	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。	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。
屋外の状況	ほとんどの建物が、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も破損するものがある。	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。	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。揺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。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。揺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。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。揺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。
木造建物	耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。

注) 震度7、および震度5強は、市内では想定されていません。 出典：気象庁震度階級関連解説表



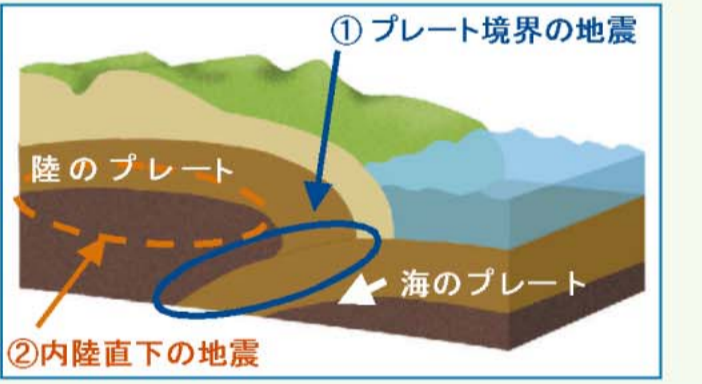
注 揺れやすさマップは、富津市に影響のあるプレート境界の地震、活断層の地震、直下型の地震について、それぞれ震度分布を作成し、50mメッシュごとに震度の最大値を表現しています。従って、全域が同時にこの震度になることを表現しているものではありません。次のようなことを考えながら、「我が家の防災対策」にお役立てください。

- 自分の家の揺れはどのくらい？
- よく行くところ、よく通る道は安全ですか？
- 崖地や高い塀があるところ、古い建物が密集しているところなど、危険な場所はどこ？
- 指定されている避難場所、病院など、必要な場所への安全な通り道はどこ？
- 学校や職場、自宅の耐震性は大丈夫？
- 家の中の家具や家電製品は、倒れてこない？

■ 地震発生のメカニズム (なぜ地震はおこるの?)

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。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、それぞれに特徴があります。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地震や活断層で発生する地震です。

- プレート境界の地震**
海のプレートが沈み込むときに、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たえきれず、元にもどろうとする時に地震が発生します。このタイプの地震としては、大正12年に発生した関東地震(関東大震災)があげられます。なお、関東大震災のような(マグニチュード8クラス)巨大地震の発生間隔は、約200~300年と考えられており、今後100年程度以内に発生する可能性はほとんどありません。一方で、過去にも関東大震災クラスの地震の合間にマグニチュード7クラスの地震が発生しており、近い将来の発生が予想されています。
- 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し出すことで、海や陸のプレート内に様々な力がかかり、陸の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、人が多く住んでいる地域の直下で発生した場合、大きな被害を及ぼすことがあります。平成7年に発生した兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)や、平成16年の新潟県中越地震はこのタイプの地震です。



■ 富津市で考えられる地震

富津市に大きな影響を及ぼすと考えられる地震として、下表に示す地震があげられます。

分類	想定地震	地震の概要	想定した地震の震源(位置図)
① プレート境界の地震	東京湾北部地震 ・マグニチュード7.3程度	近い将来、関東地方南部のいずれかで起こる可能性の高いプレート境界のマグニチュード7級の地震です。	東京湾北部地震
② 活断層で発生する地震	三浦半島断層群主部で発生する地震 ・マグニチュード7.2程度	数千年に1度の頻度で地震が発生しています。前回の地震から千年以上経過しており、我が国の活断層の中では、地震の発生確率が高い断層です。	三浦半島断層群主部
	鴨川低地断層帯で発生する地震 ・マグニチュード7.2程度	未解明の部分が多い活断層ですが、もし地震が起こったら、市の南部に強い揺れをもたらします。	鴨川低地断層帯
どこでも起こりうる直下の地震	富津市直下で発生する地震 ・マグニチュード6.9程度	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現れない場合があり、このような地震はいつ、どこで起こるかわかりません。	富津市直下

