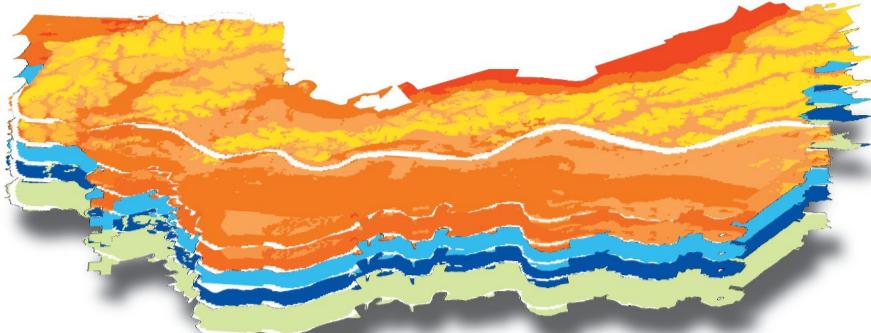




# 常総市 摆れやすさマップ

わが国は、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建物の倒壊による「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。

常総市では、市に影響のある地震について、それぞれの震度分布を50メートルメッシュごとに作成し、メッシュ内で考えられる最大の震度を表現した「揃れやすさマップ」を作成しました。市民のみなさまが自宅周辺や通勤・通学路等の「揃れ」を確認し、地震への備えを行なうために「揃れやすさマップ」をお使い下さい。



平成20年2月作成  
このマップのお問い合わせ先：常総市開発指導課  
電話 0297-23-2111

このマップは、内閣府「地震防災マップ作成技術資料」（平成17年3月発行）で示されている方法に従って作成しました。

## 常総市で考えられる地震とそのメカニズム

### 地震はなぜおこるのか？

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目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。

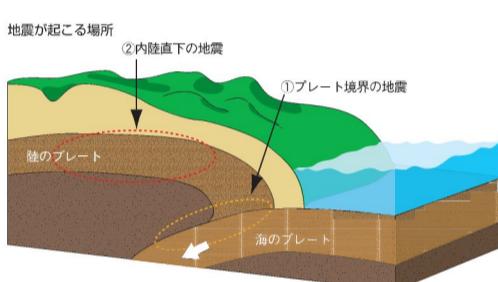
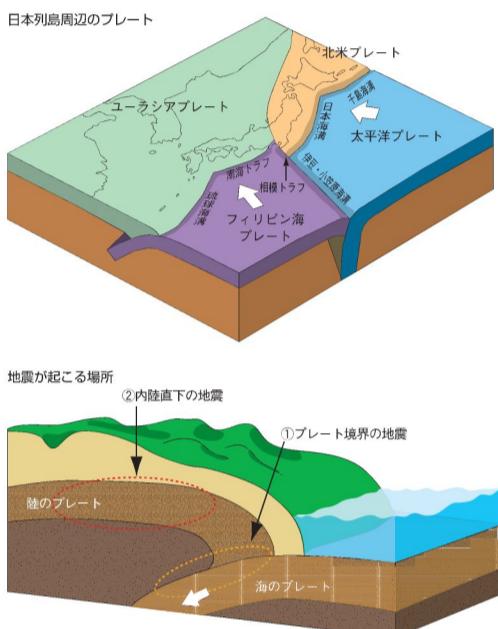
### プレート境界の地震

海のプレートが沈み込むときに、陸側のプレートと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。関東地方の周辺では、大正12年（1923年）の関東大震災（関東地震）など、相模トラフや日本海溝周辺でこのタイプの地震が発生しています。

### 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る、プレート内の弱い部分が破壊され、地震が発生します。

陸側の深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・淡路大震災（兵庫県南部地震）や平成16年（2004年）の新潟県中越地震は、このタイプの地震です。



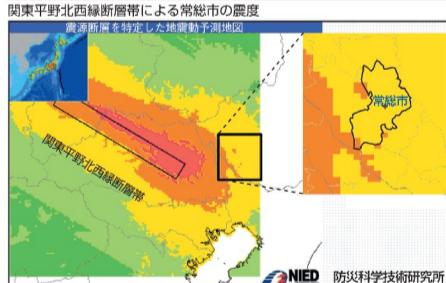
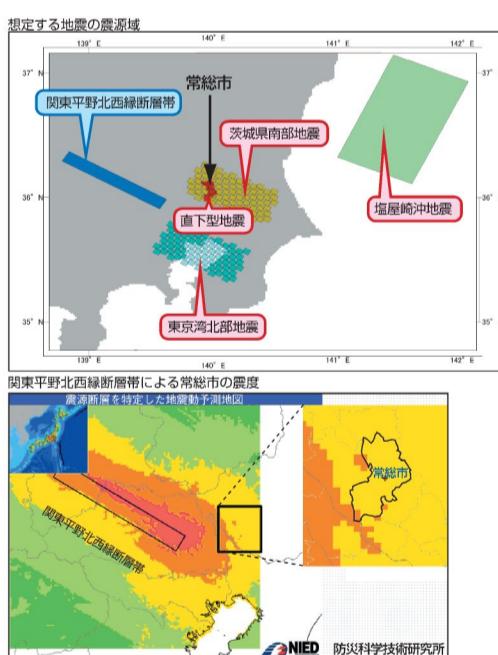
## 常総市に影響を及ぼす地震とは

常総市に影響を及ぼす地震として、茨城県南部地震、東京湾北部地震、塙屋崎沖地震および常総市直下の地震が考えられます。また、関東平野北西縁断層帯が活動した場合の揃れについて、防災科学技術研究所によって想定が行われており、市内で震度5強から震度6弱の揃れとなることが予想されています。

区分	想定する地震	地震の概要
海溝型地震 (プレート境界の地震)	茨城県南部地震 マグニチュード7.3	近年将来、関東東方南部のいずれかで起る可能性の高い、プレート境界型のマグニチュード7級の地震。
	東京湾北部地震 マグニチュード7.3	
	塙屋崎沖地震 マグニチュード7.5	昭和13年11月5日に発生した地震。
全国どこでも起こりうる直下の地震（地表に現れていない断層で発生する地震）	常総市直下の地震 マグニチュード6.9	この規模の地震は、いつどこで発生するかを予測することは困難です※1。
活断層で発生するマグニチュード7以上の地震	関東平野北西縁断層 マグニチュード8.0程度	埼玉県から群馬県にかけて伸びる活断層が活動した場合の地震。今後30年以内に地震の発生する確率はほぼ0～0.008%※2。

※1 内陸で発生する大きな地震は、「活断層」として扱い、数千年周期で繰り返しおこっています。一方、地表に現れていない「断層」が活動し、大きな揃れを及ぼすことがあります。このように地震の規模はマグニチュード規模（最大で6.9程度）までですが、全国どこで発生する危険があります。

※2 地震調査研究推進本部は、主な活断層について平均活動間隔（地震が起こる間隔）や最新活動時期（一番新しい地震が発生した時期）等を算出し、次の地震の発生可能性について平成19年1月1日を想定基準日として評価しています。関東平野北西縁断層帯の地震の発生確率はほぼ0～0.008%と低いため、建物の耐震改修を考えるための「揃れやすさマップ」では想定対象としていません。



## 恐ろしい家屋の倒壊

地震による死亡やケガの原因で最も多いのは、家屋の倒壊や家具の転倒による「窒息・圧死」であり、阪神・淡路大震災での死者の約8割を占めています。

大震災では、おおむね次のような特徴を持つ木造家屋が、特に甚大な被害を受けています。

①昔の基準で建てられた古い家で、筋交いの量が少ない家屋。

②瓦屋根などの上部が重い家屋。あるいは2階を増築した家屋。

③壁が少ない、あるいは階が車庫など、開口部や強度が偏った家屋。

④柱と土台を結ぶ金物等が不足するなど、柱が地面にしっかりと固定されていない家屋。

⑤筋交いがないか、不足している家屋。

倒壊した被災家屋  
(平成19年新潟県中越地震)



## 住まいの耐震性を確保しましょう

- 1) 新耐震設計基準（昭和56年施行）に基づき設計されていますか？
- 2) 住宅が過去に大きな災害を経験したことありますか？  
浸水被害も要注意です。
- 3) 住宅の構造、形、偏って大きな窓があるなど、耐震に関わる基本的な住宅の性質に問題ありませんか？  
耐震性の判断には建築の専門知識が要求されます。  
目立った症状が無くても耐震診断を受けることが重要です。
- 4) その他、ドアや窓の立て付けが悪い、建物が傾いているのが肉眼でもわかる、壁に長い斜めのひび割れが入っているなどを見られる住宅は注意が必要です。

財団法人日本建築防災協会から「誰でもできるわが家の耐震診断」が提供されています。一度使われてみてはいかがでしょうか。

(<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/wagayare/wagayare.pdf>)

なお、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）といわれていますが、実際の施工費用は、工事の内容によって異なるので、信頼できる専門家にご相談下さい。

## 避難所一覧

旧水海道地区名	所在地	電話	名称	所在地	電話	旧石下地区名	所在地	電話
『水海道地区』	水海道小学校	22-1155	三妻小学校	中妻町4146	22-7527	『石下地区』	石下中学校	本石下1000-1
水海道第一高等学校	水海道垂岡町2543	22-0029	三妻公民館	三坂町1544-3	22-9940	石下小学校	新石下1907-1	42-2058
水海道第二高等学校	水海道駒本町3549	22-1330	水海道第二保育所	中妻町3977	22-7154	東さくら保育園	新石下1192-3	42-3118
水海道第三保育所	水海道高野町2081	22-2004	鬼怒中学校	中妻町4180	22-7621	御城幼稚園	本石下3762-1	42-6776
常総市民会館	水海道駒本町3222-3	22-2011	中三阪集会所	三坂町684-1	22-9063	本石下幼稚園	本石下4610	42-8376
水海道公民館	水海道米町2680-1	22-3490	『五箇地区』	上蛇町1508	22-7540	石下中央公民館	本石下85	42-2507
（勤労青少年ホーム）			五箇公民館	上蛇町1899-1	22-9941	地域交流センター	新石下2010	42-0169
図書館	水海道天溝町1606	23-5556	『大生地区』	水海道中学校	小山町61	石下体育館	新石下2010	42-6920
生涯学習センター	水海道天溝町4684	22-1111	坂手地区	坂手公民館	坂手町6219-1	石下総合福祉センター	新石下4365	42-8643
			坂手地区	坂手町7303-3	27-0649			
			坂手地区	坂手町3552	27-1211			
			『豊岡地区』	豊岡小学校	24-0544			
豊岡小学校	豊岡町3362	24-0544	豊岡公民館	豊岡町1615	24-7005			
豊岡公民館	豊岡町内1587	24-0253	豊岡町公民館	豊岡町1960-1	24-7843			
横瀬集会所	豊岡町1742	24-5498	豊岡町公民館	豊岡町801-1	24-7131			
水海道第一保育所	豊岡町1670-2	24-0829	青少年の家	豊岡町1032-4	24-1008			
水海道西小学校	豊岡町1005-1	24-0548	『大花羽地区』	大花羽中学校	22-0860			
（勤労青少年ホーム）	豊岡町1522-1	24-0355	坂手地区	坂手公民館	坂手町6219-1			
図書館			坂手地区	坂手町7303-3	27-0649			
生涯学習センター			坂手地区	坂手町3552	27-1211			
			『五箇地区』	五箇小学校	上蛇町1508			
			五箇公民館	上蛇町1899-1	22-9941			
			『大生地区』	水海道中学校	小山町61			
			坂手地区	坂手公民館	坂手町6219-1			
			坂手地区	坂手町7303-3	27-0649			
			坂手地区	坂手町3552	27-1211			
			『豊岡地区』	豊岡小学校	24-0544			
豊岡小学校	豊岡町3362	24-0544	豊岡公民館	豊岡町1615	24-7005			
豊岡公民館	豊岡町内1587	24-0253	豊岡町公民館	豊岡町1960-1	24-7843			
横瀬集会所	豊岡町1742	24-5498	豊岡町公民館	豊岡町801-1	24-7131			
水海道第一保育所	豊岡町1670-2	24-0829	青少年の家	豊岡町1032-4	24-1008			
水海道西小学校	豊岡町1005-1	24-0548	『大花羽地区』	大花羽中学校	22-0860			
（勤労青少年ホーム）	豊岡町1522-1	24-0355	坂手地区	坂手公民館	坂手町6219-1			
図書館			坂手地区	坂手町7303-3	27-0649			
生涯学習センター			坂手地区	坂手町3552	27-1211			
			『五箇地区』	五箇小学校	上蛇町1508			
			五箇公民館	上蛇町1899-1	22-9941			
			『大生地区』	水海道中学校	小山町61			
			坂手地区	坂手公民館	坂手町6219-1			
			坂手地区	坂手町7303-3	27-0649			
			坂手地区	坂手町3552	27-1211			
			『豊岡地区』	豊岡小学校	24-0544			
豊岡小学校	豊岡町3362	24-0544	豊岡公民館	豊岡町1615	24-7005			
豊岡公民館	豊岡町内1587	24-0253	豊岡町公民館	豊岡町1960-1	24-7843			
横瀬集会所	豊岡町1742	24-5498	豊岡町公民館	豊岡町801-1	24-7131			
水海道第一保育所	豊岡町1670-2							