

# 守谷市揺れやすさマップ

## 想定される地震

この地図の想定地震は、内閣府中央防災会議の「首都直下地震対策専門委員会」の調査報告（平成17年7月）で取り上げられている「茨城県南部地震」です。茨城県南部地震とは、県南部の直下に存在する2断面の領域で発生する地震です。この断面ではマグニチュード7.3の地震を想定しました。



## 地震の大きさ＝震度とは？

地震が起こったとき、ある場所での揺れの程度を表すのが震度です。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。従来は震度0から7までの8階級でしたが、平成8年10月からは震度6と5をそれぞれ6弱・6強、5弱・5強に分けて10階級に改定されました。気象庁が発表する震度は、震度を観測するために設置された「震度計」の計測値（「計測震度」といいます。）をもとに震度を決めています。

震度階級	震度6弱			震度6強			震度7		
	弱			強			強		
人間	立っていることが困難になる。			立っていることができず、ほわいと動くことができない。			揺れにほんろうされ、自分の意思で行動できない。		
屋内の状況	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ほとんどが移動、転倒する。戸がはなれて飛ぶことがある。			ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。		
屋外の状況	かなりの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。			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。			ほとんどの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も破損するものがある。		

守谷市で想定される震度階級は、**赤線**で囲まれた震度6弱と震度6強の2通りです。



## 防災関係機関

名称	所在地	電話番号
守谷市役所	大柏950-1	0297-45-1111
取手警察署	取手市桑原955-1	0297-77-0110
守谷地区交番	中央一丁目19-8	0297-46-0110
久保ヶ丘交番	久保ヶ丘一丁目19-5	0297-48-0110
南守谷交番	けやき台二丁目19	0297-45-0110
常総広域消防本部	常総市水海道山田町808	0297-23-0119
守谷消防署	御所ヶ丘四丁目1-2	0297-46-0119
守谷消防署南守谷出張所	みずき野一丁目16-1	0297-20-0119

## 避難所

被災者のうち、住居等を喪失するなど引き続き救助を必要とする人々を収容保護できる施設で生活必需品を備えてある所です。

番号	名称	所在地	電話番号	番号	名称	所在地	電話番号	番号	名称	所在地	電話番号
1	守谷小学校	本町858	0297-48-0035	7	郷州小学校	みずき野五丁目4-1	0297-48-5551	13	けやき台中学校	けやき台五丁目21-1	0297-45-7431
2	大井沢小学校	薬師台四丁目12	0297-45-8383	8	松前台小学校	松前台二丁目16	0297-45-5525	14	北園保育所	松並1577-1	0297-48-4897
3	大野小学校	野木崎492	0297-48-0058	9	松ヶ丘小学校	松ヶ丘四丁目12	0297-48-8551	15	西園寺児童センター	板戸井1599-1	0297-48-4247
4	高野小学校	高野1342	0297-48-0004	10	守谷中学校	百合ヶ丘二丁目2675	0297-48-0034	16	県立守谷高等学校	大木70	0297-48-6409
5	黒内小学校	百合ヶ丘二丁目2349	0297-48-5976	11	愛宕中学校	本町4235-2	0297-48-6601	17	北守谷公民館	板戸井1977-2	0297-47-0111
6	御所ヶ丘小学校	御所ヶ丘五丁目15	0297-48-6161	12	御所ヶ丘中学校	御所ヶ丘四丁目16	0297-48-7891	18	開智望小学校	つくばみらい市高戸300	0297-38-6600

## 避難場所

一時的な避難をする場所です。

番号	名称	所在地	番号	名称	所在地
1	立沢公園	久保ヶ丘一丁目21	5	けやき台公園	けやき台四丁目4
2	大井沢公園	松前台一丁目19	6	さくらの社公園	みずき野四丁目14
3	板戸井公園	薬師台四丁目3	7	乙子公園	美園二丁目4
4	松ヶ丘公園	松ヶ丘四丁目4	8	梅作公園	美園三丁目13
			9	柴町公園	中央二丁目6-1

凡例	
	市役所
	避難所
	避難場所
	消防署・出張所
	交番
	救急告示病院
	ヘリコプター臨時離着場
	鉄道路
	高速道路
	国道
	主要道路

モバイルもりや(携帯サイト)でも避難所案内をご覧いただけます。  
アドレス [http://www.city.moriya.ibaraki.jp/mobile\\_moriya/iza/bousai/3/hinanjyo.html](http://www.city.moriya.ibaraki.jp/mobile_moriya/iza/bousai/3/hinanjyo.html)

1:20,000

0.0 0.5 1.0 2.0km

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総復、第856号)

# 守谷市 揺れやすさマップ

## 1 このマップの目的

このところ、死者や家屋の倒壊が伴う大きな地震が頻繁に発生しています。

阪神・淡路大震災では、犠牲者の約9割以上が住宅等の倒壊による圧死でした。このような大きな被害をもたらす地震から人命、財産を守るためには、住宅等の耐震化が急務となっています。

このマップでは、自分の住んでいる場所はどの程度の揺れが起こりうるのかを知っていただき、建築物所有者が建築物の耐震化を促進していただくことを目指しています。

## 2 守谷市周辺の主な地震

守谷市周辺で近年に発生した主な地震は下表のとおりです。

日本暦(西暦)	震源地	マグニチュード	県内最大震度	茨城県内の被害状況
S62. 12. 17(1987)	千葉県東方沖	6. 7	4	負傷者4、住家一部破損1, 259
H12. 7. 21(2000)	茨城県沖	6. 4	5弱	断水26、瓦の落下及び破損各1
H14. 6. 14(2002)	茨城県南部	5. 1	4	負傷1、ブロック塀破損4 建物被害8棟、塀倒壊5
H17. 2. 16(2005)	茨城県南部	5. 3	5弱	負傷7
H20. 5. 8(2008)	茨城県沖	7. 0	5強	負傷者1、住家一部破損7 工場でガス漏れ
H23. 3. 11(2011)	三陸沖、他(東北 地方太平洋沖地震)	9. 0	6強	死者66、行方不明1、負傷者714 住家全壊2, 634、住家半壊24, 995 住家一部破損191, 490、住家 床上浸水75、住家床下浸水624
H23. 4. 16(2011)	茨城県南部	5. 9	5強	負傷者2

※日本暦 S：昭和 H：平成

資料所：水戸地方気象台HP

※震度：ある場所における地震の揺れの強さを表す。

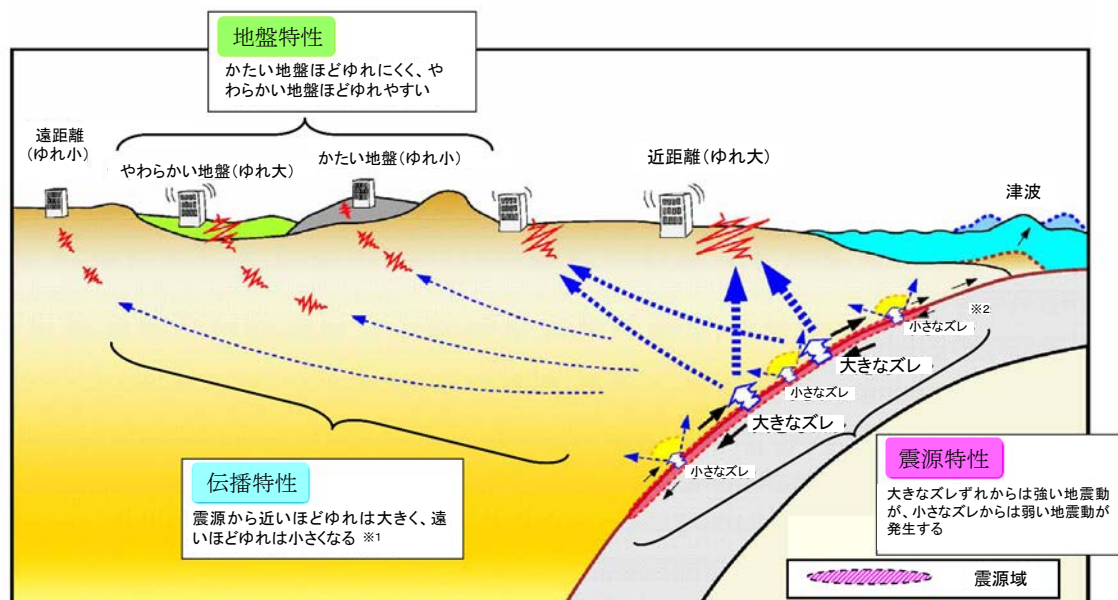
※マグニチュード：地震を生じた源(震源)の強さを表す。

## 3 「表層地盤のゆれやすさ」は

地震による地表でのゆれの強さは、主に、震源断層に関する「震源特性」、震源からの地震波の伝播経路に関する「伝播特性」、表層地盤のかたさ・やわらかさに関する「地盤特性」の3つによって異なります(下図)。一般には、地震の規模(マグニチュード)が大きい(震源特性の1つ)ほど、また、震源から近

い(伝播特性の1つ)ほど地震によるゆれは大きくなります。しかし、マグニチュードや震源からの距離が同じであっても、表層地盤の違い(地盤特性)によってゆれの強さは大きく異なり、表層地盤がやわらかな場所では、かたい場所に比べてゆれは大きくなります。

資料所：内閣府HP(防災情報のページ)



※1 盆地で地震波が集中する場所などでは、震源から遠くても大きいゆれとなる場合があります。

※2 地震は断層(震源域)の急激なずれによって生じます。一つの地震でも、震源域では、大きなずれを生じる場所や小さなずれしか生じない場所があります。

## 4 マップの作成手順

揺れやすさマップの作成にあたっては、おおむね次のような手順で震度(揺れの大きさ)を予測しました。

- 1 守谷市に影響が大きいと考えられる地震を選び、震源となる断層の規模や位置、形状などを設定します。震源は、内閣府中央防災会議の「首都直下地震対策専門委員会」の調査報告(平成17年7月)で取り上げられている「茨城県南部地震」としました。
- 2 前記専門調査会地震ワーキンググループでの地震動波形計算結果を用いて、「地表面付近の揺れの大きさ」を計算します。

- 3 地表での震度は、「地表面付近の揺れの大きさ」に「表層地盤の揺れやすさ」を加味することで求めることができます。この「表層地盤の揺れやすさ」は、「地盤の軟らかさ」との間に密接な関係があるということを用いたものです。「地盤の軟らかさ」は、ローム台地や河川沿いの平地など、地形の成り立ちや特徴との間に密接な関係があり、市内の地形区分やボーリングデータを用いて推定しました。一般的に、地盤が軟らかいほど表層の地盤は揺れやすくなります。

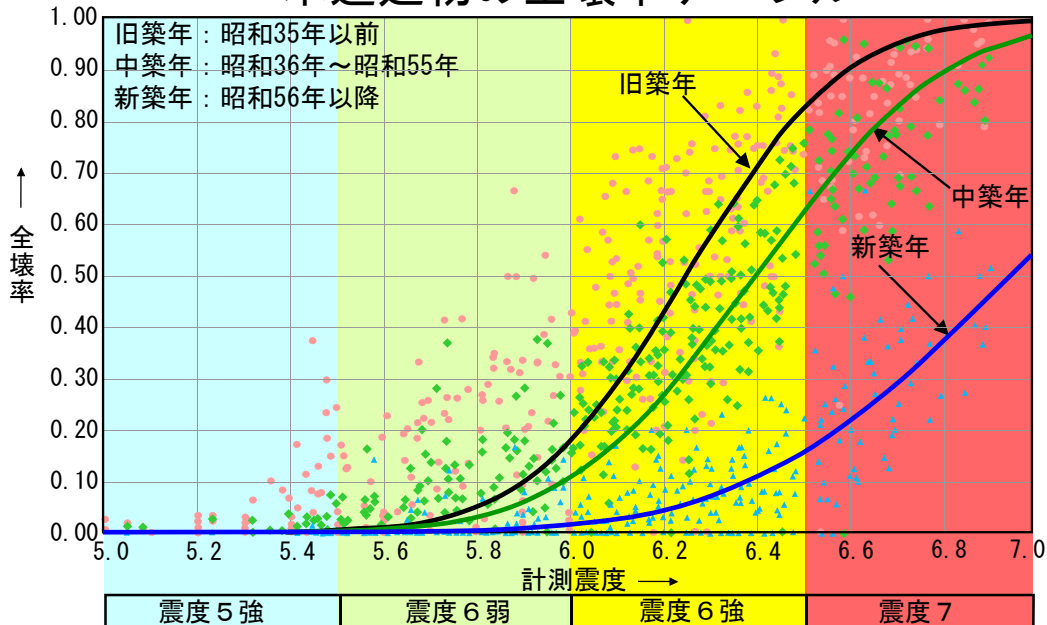
このマップは、守谷市内を50mごとに分割(これを「メッシュ」といいます。)し、メッシュごとに地表での震度を詳細に求め、表示しています。

## 5 計測震度と建物全壊率

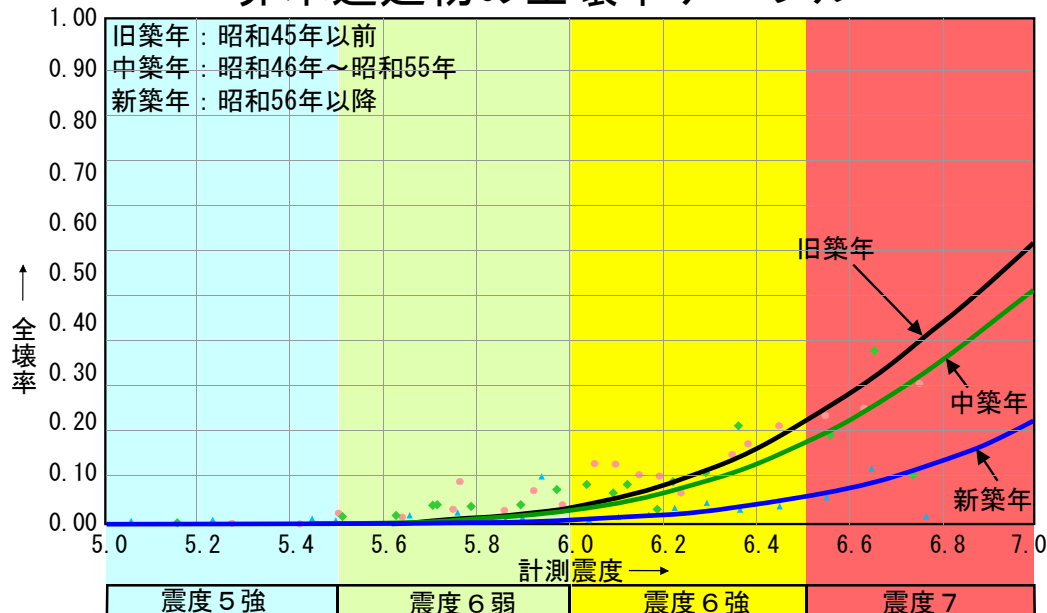
計測震度と建物全壊率の関係は、内閣府「東南海・南海地震防災対策に関する調査報告書」(2004)において、下図のような関係が示されています。

例えば昭和35年以前に建築した木造建物は、**震度6強(計測震度6.0)**で約20%の建物が全壊するものと予測されます。

### 木造建物の全壊率テーブル



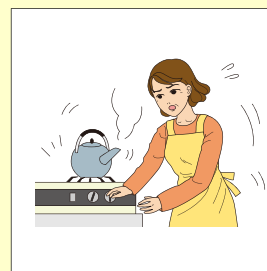
### 非木造建物の全壊率テーブル





### まずは身の安全を

地震が発生したら、落ち着いてテーブルの下などに隠れ、身の安全を図りましょう。



### 火の元の確認を

揺れがおさまったら火元の確認を行い、火災が発生しないようにしましょう。



### 避難出口の確保を

家が傾いて扉が開かなくなることがあります。窓や戸を開けて避難出口を確保しましょう。



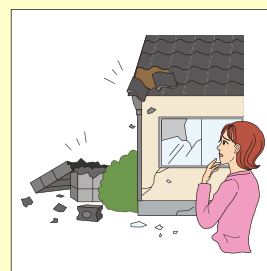
### あわてて飛び出さない

落下物の危険があるので、あわてて外に飛び出さないようにしましょう。



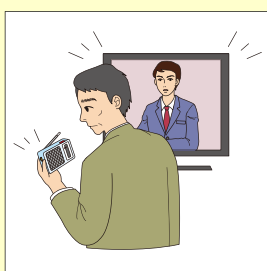
### 安否情報を扉に

避難先や安否情報をメモして扉に貼っておき、自分たちの所在がわかるようにしておきましょう。



### ブロック塀などの倒壊に注意

壊れた家やブロック塀は倒壊する危険性があります。近寄らないようにしましょう。



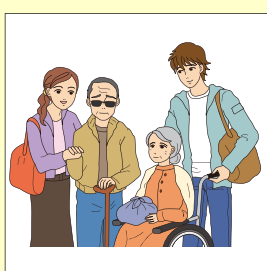
### 正確な情報収集を

ラジオなどで被害状況や避難場所などに関する正確な情報を収集しましょう。



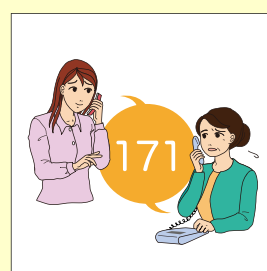
### 近所の人と徒歩で避難を

近所の人と協力しながら、避難場所まで徒歩で避難しましょう。自動車での避難はやめましょう。



### お年寄りなどの避難に協力を

お年寄りや病人、障害のある方などの避難に協力しましょう。



### 家族の無事の確認を

安全な場所に避難したら、不在だった家族の無事を「災害伝言ダイヤル」などで確認しましょう。

# 7 災害時に備えて

## わが家の防災メモ

わが家の避難場所	家族が離ればなれになったときの集合場所		
家族の名前	生年月日	血液型	勤務先などの電話番号
自治会など	お名前	連絡先	
自治会長			
自主防災会長			

※万が一に備えて事前に記入しておきましょう。

## 災害時の声の伝言板 災害用伝言ダイヤルの使い方

- ①伝言を登録する場合(音声案内があります)  
[171]をダイヤル → 音声ガイドに従い[1]をプッシュ  
→ 0297-××-××××(被災者の電話番号)
- ②伝言を聞く場合(音声案内があります)  
[171]をダイヤル → 音声ガイドに従い[2]をプッシュ  
→ 0297-××-××××(被災者の電話番号)

詳しくは <http://www.ntt-east.com.jp/saigai/>



## 非常持出品チェックリスト

<b>食料品</b> 非常用食糧品 飲料水 (1日3食、3日分) 食器類	
<b>情報機器</b> 携帯ラジオ 携帯電話	
<b>照明・着火</b> 懐中電灯 予備電池 ライター	
<b>医薬品</b> 救急薬品 (救急箱)	
<b>衣類</b> 衣類 タオル類	
<b>赤ちゃん用品</b> ミルク おむつ	
<b>貴重品</b> 現金 預金通帳 印鑑など	
<b>あると便利</b> 缶きり 栓抜き ナイフ	

問い合わせ先: 守谷市都市整備部都市計画課

TEL 0297-45-1111

発行: 令和3年8月(令和4年1月一部訂正)