

2023年版

保存版

# 流山市 地震ハザードマップ

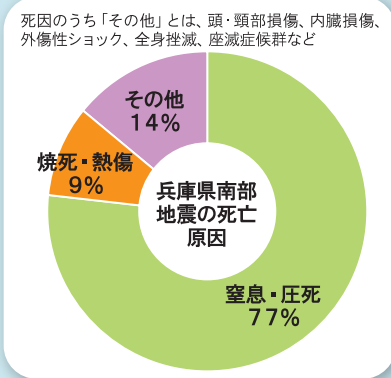
～ 災害から命を守る、日ごろの備えと地域のきずな ～

「市民・地域・市」一体となった  
災害に強いまちを目指して



この地震ハザードマップにより、ご自宅及び地域の状況を確認していただき、建物の耐震改修や家具の転倒防止、避難所・避難ルートの確認など、日ごろからの備えに役立ててください。

兵庫県南部地震による犠牲者の多くが、倒壊した住宅に押しつぶされてなくなる「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。



※流山市地震ハザードマップで示している3つのマップは、50メートルのメッシュ単位で表したものです。



【平成16年 新潟県中越地震】

出典)「内閣府：住宅における地震被害軽減に関する指針」

流山市地震ハザードマップは、建物の耐震化を促進するため、大地震が発生したとき

- お住まいの地域がどのくらい揺れるのかと避難所・避難場所の位置「揺れやすさ・防災マップ」、
- 地域での建物倒壊の危険性「地域の危険度マップ」、
- 液状化の危険性「液状化危険度マップ」

について、避難場所や公共施設、地震が起こる前にできることなどといった、身近な防災情報と共に示したものです。

### このマップの利用方法

この地震ハザードマップを参考にして、以下の項目を確認してみましょう。

- 自宅やよく行く施設、場所、よく通るところの危険度の確認
- 避難する場所や避難ルートの確認
- 家具の転倒防止や備蓄品および非常時持ち出し品
- 自宅の耐震診断（簡易耐震診断）や耐震改修
- 地域の自主防災組織の活動

## 流山市で想定される地震

### 発生のしくみと地震のタイプ

地震は、地下の岩盤に力が加わり、ある面（断層面）を境にして両側の岩盤がずれ動く断層運動により発生します。プレートの沈み込みにより、岩盤は次第に変形し、ひずみという形でエネルギーが蓄積されますが、ひずみが限界に達すると岩盤の破壊（地震）が起こり、蓄えられていたエネルギーが地震波となって放出されます。この地震波が地中を伝わり、地面を揺らすこととなります。

日本周辺で発生する地震は、活断層の活動による「活断層地震」とプレートの沈み込みによる「海溝型地震」に大別することができます。

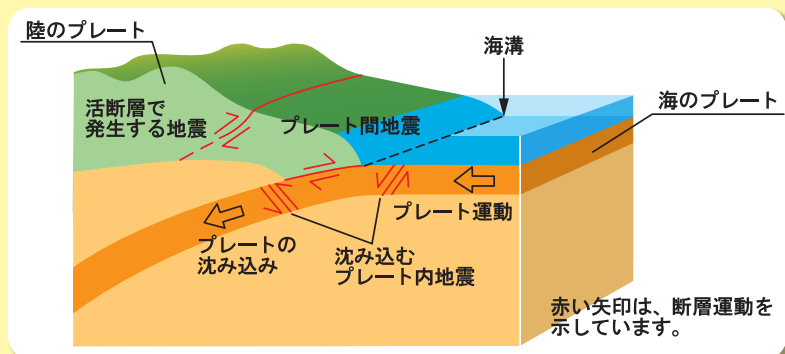
#### ■ 活断層地震

陸域で主に活断層が動いて起こる地震です。規模は小さいものの、震源からの距離が近いために大きな被害が発生することが多くあります。「平成7年 兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）（マグニチュード7.3）」、「平成16年 新潟県中越地震（マグニチュード6.8）」など

#### ■ 海溝型地震

プレートの沈み込みにより起こる地震で、これには「プレート間地震」と「プレート内地震」があります。規模が大きく、また大規模な津波による被害も発生することがあります。

プレート間地震：「平成23年 東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）（マグニチュード9.0）」など  
プレート内地震：「平成6年 北海道東方沖地震（マグニチュード8.2）」など



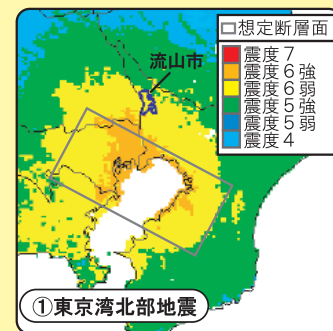
文部科学省「地震がわかる！、防災担当者参考用資料」を基に作成

### 想定した地震

この地震ハザードマップの作成にあたっては、国や千葉県の調査結果を参考として、流山市への影響が大きいと想定される、下記の3つの地震を想定しました。

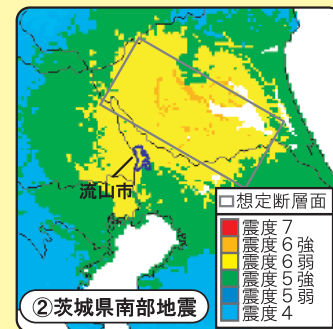
#### ① 東京湾北部地震（海溝型地震、マグニチュード7.3）

ある程度の切迫性が高いと考えられ、首都直下地震対策を検討していく上で中心となっている地震です。内閣府中央防災会議「首都直下地震対策専門調査会」によれば、マグニチュード7クラスの直下地震については発生する可能性があるとしてされています。



#### ② 茨城県南部地震（海溝型地震、マグニチュード7.3）

内閣府中央防災会議「首都直下地震対策専門調査会」により、マグニチュード7.3の地震として評価されています。フィリピン海プレートと北米プレートとの境界で発生する地震です。



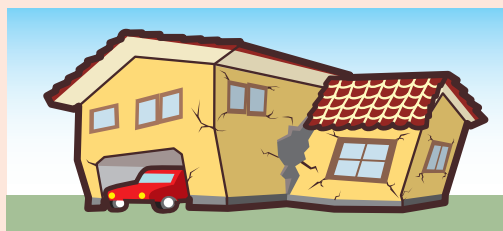
#### ③ 流山市直下の地震（未知の断層地震、マグニチュード7.3）

流山市周辺に大きな活断層はありませんが、現在知られている活断層以外にも地震を発生させる断層が存在すると言われていています。こうした地震は、例えば平成20年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震のように、いつどこで起こるか分からないため、防災上の観点から、流山市の直下にマグニチュード7.3の地震を想定しました。

# ふだんからの地震への備え

## 地震に強い家・弱い家

### 耐力壁が不足したり片寄っている家



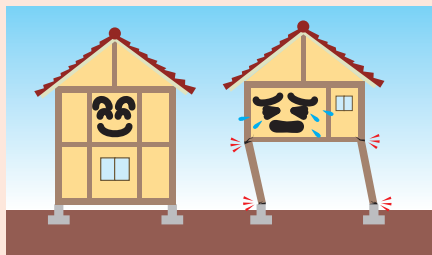
耐力壁（筋かいが入った壁等）が少なかったり片寄っている建物は大きな被害を受ける可能性があります。

### 瓦の重い屋根の家



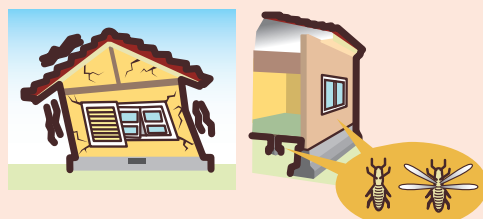
屋根をあまり重くすると大きな被害を受ける可能性があります。

### 上下階のバランスが悪い家



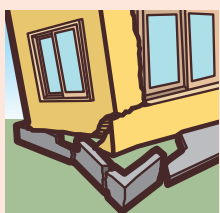
一階部分が車庫・ピロティーになっていたりすると、建物バランスが悪く大きな被害を受ける可能性があります。

### 老朽化している家



建物が老朽化していたりシロアリ被害を受けていると、材料の強度が低下し大きな被害を受ける可能性があります。

### 基礎に不備がある家



建物基礎が弱い場合、大きな被害を受ける可能性があります。

### その他に

- 地盤が悪いところに建つ建物は、大きな被害を受けるおそれがあります。
- がけの付近あるいは斜面に建築されている場合は、地面が崩れて、建物が被害を受けるおそれがあります。

## 耐震診断してみよう

住まいの耐震性がどの程度か調査するのが耐震診断です。建物の状況等を調査し、耐震補強・改修工事の必要があるかを診断します。

木造住宅については、簡易耐震診断を手軽に自分でできる「誰でもできるわが家の耐震診断」が一般財団法人日本建築防災協会から提供されています。10の質問にしたがって、わずかな時間で住まいの耐震性が診断できて、住まいのどの部分が地震に対して弱いのかを知ることができます。

リーフレットが必要な方は、下記窓口または一般財団法人日本建築防災協会ホームページから入手できます。

([http://www.kenchiku-bosai.or.jp/taishin\\_portal/daredemo\\_sp/](http://www.kenchiku-bosai.or.jp/taishin_portal/daredemo_sp/))

なお、流山市では、耐震助成事業により次の補助を実施していますので、ご活用ください。

- ・昭和56年以前の木造住宅及びマンションの耐震診断費用の一部
  - ・昭和56年以前の在来軸組構法の木造住宅の耐震改修費用の一部（いずれもこれから実施されるものに限ります。）
- 詳しくは、担当窓口までお問い合わせください。

### ●お問い合わせ先

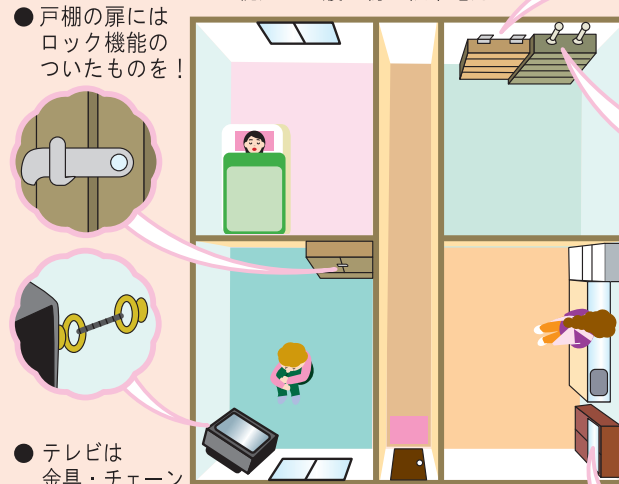
流山市役所 建築住宅課

電話番号 04-7150-6088



## 地震がおこる前にできること

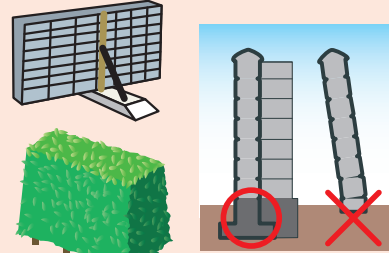
- **屋内のチェック** ● 寝室にはできるだけ家具を置かない！ 出入口は避難できるスペースを確保！ 枕元には履き物と懐中電灯を！



- 戸棚の扉にはロック機能のついたものを！
- テレビは金具・チェーンなどで固定！
- カーテンは防火処理を施した厚手のものに！
- テレビは高いところに置かないように！
- 玄関や廊下には家具や荷物を置かない！
- ピアノの対策方法は、専門知識のあるメーカーに問い合わせましょう。

- L字金具で壁に固定！ 重いものほど下に入れる！
- 転倒防止器具で固定！ 上に重いものや危険なもの（ガラスケース等）を置かない！
- 大きな家具は人の出入りの少ない部屋にまとめるように！
- 冷蔵庫などは転倒防止器具で固定！
- 懐中電灯などは、手の届くところに！ 非常時持ち出し品や備蓄品の用意を！
- 吊り下げ式の照明器具はチェーンなどで止める！
- ガラス戸や窓には飛散防止フィルムを！ 食器には滑り止めを！

### ●屋外のチェック



- 倒れやすいブロック塀や門柱等は補強！ 生け垣に変更するのも有効です

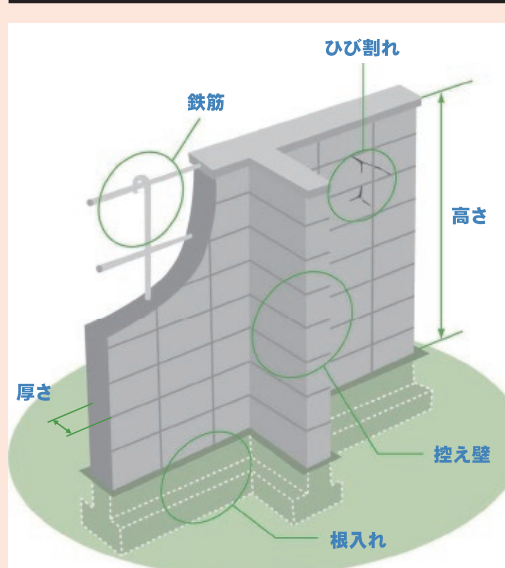
- プロパンガスのボンベは、鎖でしっかり（二重）に固定！
- 不安定なアンテナや屋根瓦のゆるみは修理！

- ベランダの植木鉢や物干し等の整理整頓！

## 避難路沿いのブロック塀の安全確保を

避難路である小学校の通学路沿いのブロック塀等の除去費用に対する補助を実施しています。

### ブロック塀の点検のチェックポイント



ブロック塀について、以下の項目を点検し、ひとつでも不適合があれば危険なので改善しましょう。まず外観で1～5をチェックし、ひとつでも不適合がある場合や分からないことがあれば、専門家に相談しましょう。

- 1. 塀は高すぎないか
  - ・塀の高さは地盤から2.2m以下か。
- 2. 塀の厚さは十分か
  - ・塀の厚さは10cm以上か。（塀の高さが2m超2.2m以下の場合は15cm以上）
- 3. 控え壁はあるか。（塀の高さが1.2m超の場合）
  - ・塀の長さ3.4m以下ごとに、塀の高さの1/5以上突出した控え壁があるか。
- 4. 基礎があるか
  - ・コンクリートの基礎があるか。
- 5. 塀は健全か
  - ・塀に傾き、ひび割れはないか。
- 6. 塀に鉄筋は入っているか
  - ・塀の中に直径9mm以上の鉄筋が、縦横とも80cm間隔以下で配筋されており、縦筋は壁頂部および基礎の横筋に、横筋は縦筋にそれぞれかぎ掛けされているか。
  - ・基礎の根入れ深さは30cm以上か。（塀の高さが1.2m超の場合）

<専門家に相談しましょう>

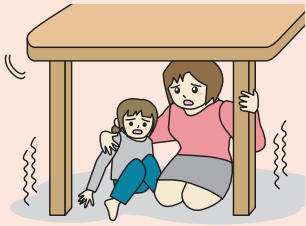
出典：パンフレット「地震からわが家を守ろう」日本建築防災協会 2013.1より一部改

# 地震発生！そのときどうする？

緊急地震速報を見聞きしたり、地震の揺れを感じたりしたとき、あわててむやみに行動するとかえって危険です。テレビ・ラジオ等で正しい情報を入手し、冷静に状況を判断して的確な行動をしましょう。

## ●家庭では

### ①まず身の安全を



### ②揺れがおさまったら すばやく火の始末



### ③戸を開けて出口の確保



### ④あわてて外に 飛び出さない



## ●学校や勤め先にいるときは



頭を保護し丈夫な机の下などに身を隠します。学校では避難をし、勤め先では役割分担に従って行動します。

## ●人が大勢いる施設では



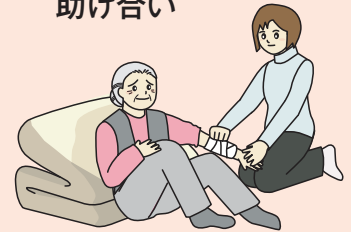
一時停電することがあります。慌てて出口に走り出さずに、係員の指示に従って落ちついて行動します。

## ●鉄道・バス乗車中は



つり革や手すりにしっかりつかまります。揺れがおさまった後は、乗務員等の指示に従って行動します。

## ⑤ご近所で 助け合い

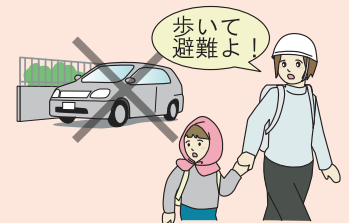


## ●エレベーターでは



ただちに各階のボタンをすべて押し、停止した階ですぐに降ります。停電などで閉じ込められた場合は、非常ボタンを押し続け外部に助けを求めます。

## ⑥避難は歩行で

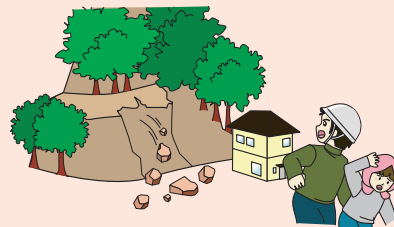


## ●自動車運転中は

急ブレーキはかけず、緩やかに速度を落として道路の左側に停止します。ラジオなどで災害情報を確認して、避難する際は、ドアロックせず、キーはつけたままにします。



## ●急傾斜地や丘陵の宅地造成地では



落石やがけ崩れに注意して、すぐがけから離れます。

## ●屋外（街）では



ブロック塀や自動販売機から身を守ります。

# 地域の危険度マップ

## 地域の危険度マップについて

この地域の危険度マップは、字や町丁を単位とした地域ごとに分布する建物の特性（建物の構造と建築年次）に基づき、揺れやすさマップに示した揺れの大きさによる建物全壊率（地域内の全ての建物の中で揺れにより全壊する建物の割合）を評価し、取りまとめたものです。

これは、過去の地震被害における全壊建物のほとんどが、建築基準法改正前の昭和56年以前に建築された木造建物であることに基づいています。したがって、古い木造建物が多い地域で、揺れが大きいほど相対的に危険度が高くなります。

なお、この地域の危険度マップは、地震による個々の建物の危険度を表したのではなく、各地域の平均的な建物被害の危険性を表示したものです。

## 建物の被害とは？

地震による建物被害は、主に揺れと建物の構造に基づくもので、揺れにより建物の柱や梁などが破壊され、全壊、半壊、一部損壊といった被害が生じることになります。なお、全壊等の被害の定義は、「災害の被害認定基準」の中で国によって定められています。



全体または一部の階が倒壊した状態

**全壊** 居住のための基本的機能を喪失した状態



柱・梁の破損により、内部空間が欠損した状態

**半壊** 居住のための基本的機能の一部を損失した状態



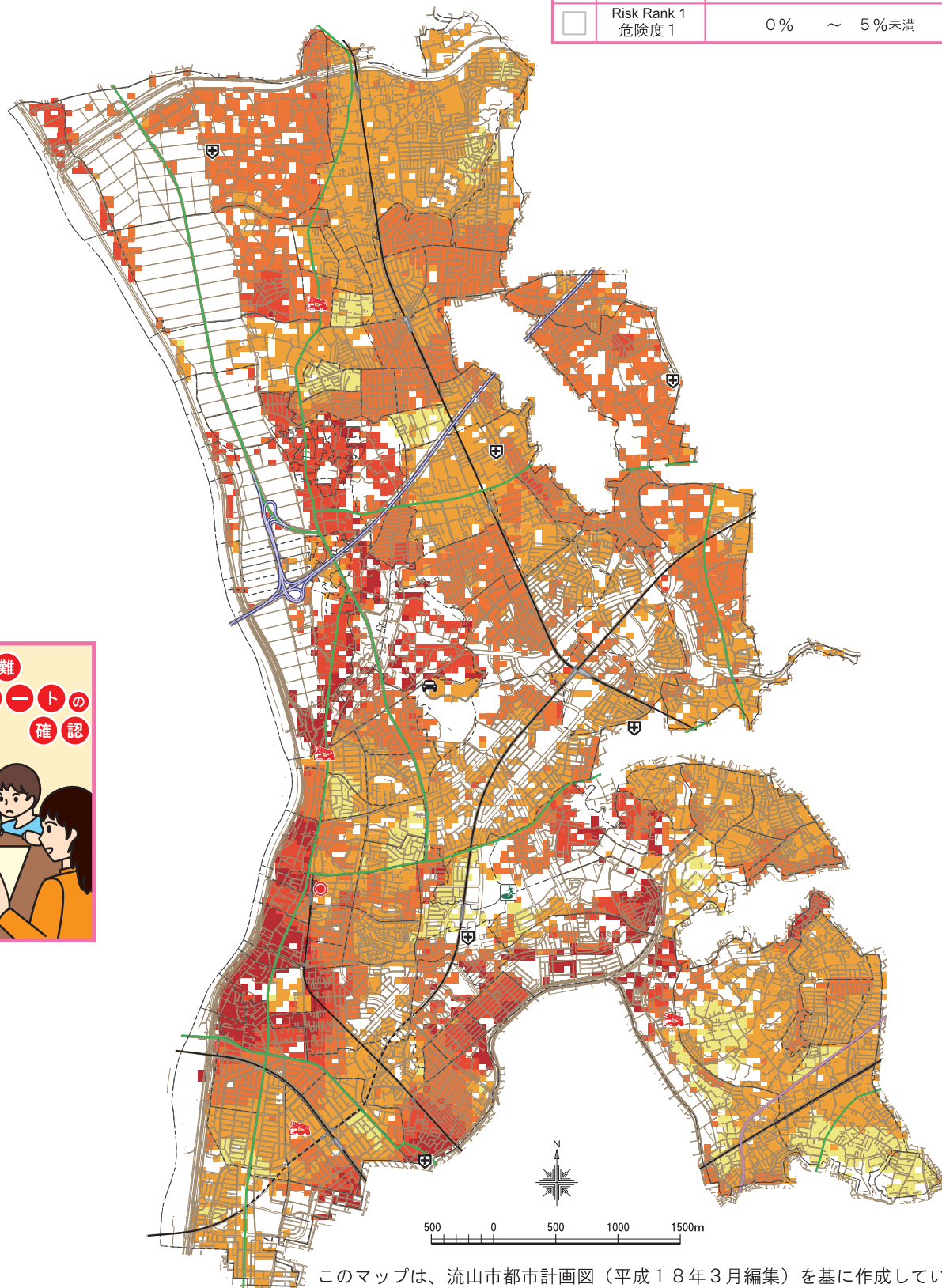
**一部損壊** 壁面の亀裂及び外装材、ならびに屋根瓦の剥落などがある状態



**無被害** 被害が生じていない状態



凡例 Legend	
Rank of District Risk 地域の危険度ランク	Ratio of Buildings with Heavy Damage 地域内の建物の中で全壊する建物の割合
Risk Rank 6 危険度 6	25%以上～
Risk Rank 5 危険度 5	20%以上～25%未満
Risk Rank 4 危険度 4	15%以上～20%未満
Risk Rank 3 危険度 3	10%以上～15%未満
Risk Rank 2 危険度 2	5%以上～10%未満
Risk Rank 1 危険度 1	0%～5%未満



このマップは、流山市都市計画図（平成18年3月編集）を基に作成しています。

内閣府「地震防災マップ作成のすすめ」  
参考資料を基に作成

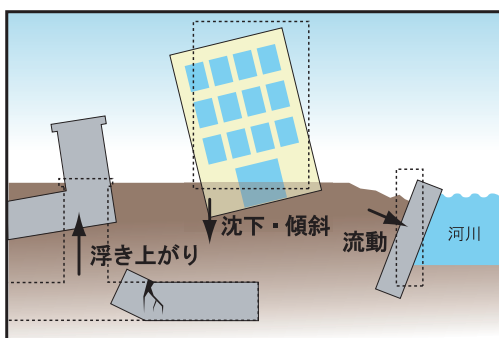
# 液状化危険度マップ

## 液状化危険度マップについて

この液状化危険度マップは、地震発生時、地盤が揺れることによる直接の被害とは別に、地下水位が高く、ゆるい砂からできた地盤で発生する災害「液状化現象」が予想される地域について、現象が発生する可能性を、ボーリングデータ等から推察し、色分けして表したものです。

なお、このマップは作成時点の既存ボーリングデータおよび国土地理院の土地条件図に基づく地形分類により評価したものです。

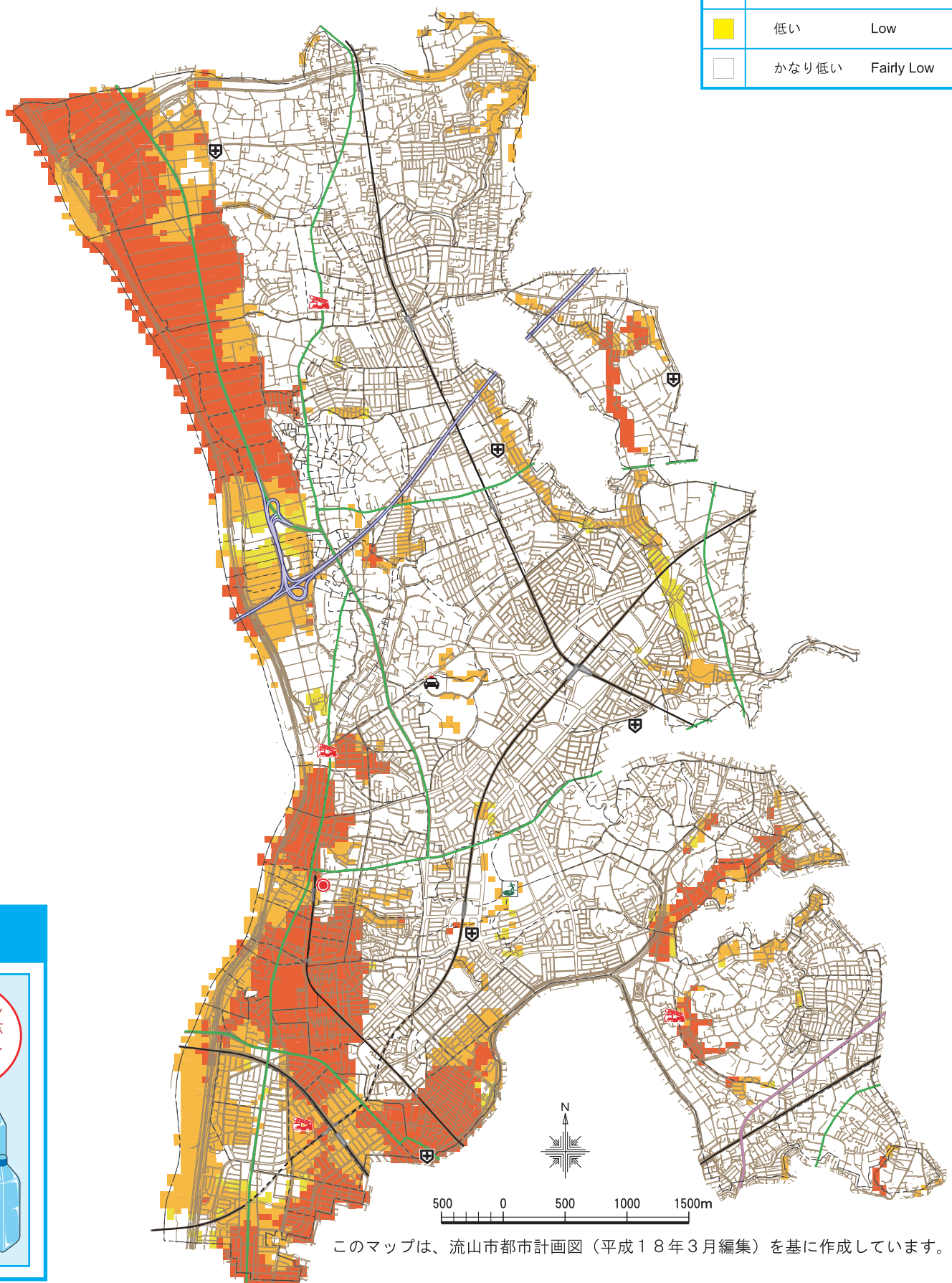
## 液状化現象



液状化が起こると、地盤が液状になるため、地盤が重い建物等を支えることができなくなり、建物等の沈下や傾斜が起きたり、地中の軽い管路や地下タンク等は浮き上がったりします。この他、河川の護岸近傍や緩い傾斜地において、場合によっては数メートルにわたって地盤が流動することもあります。

## 液状化被害への備え

東日本大震災における東京湾岸地域のように、日常生活に深く関わっているライフライン（電気、ガス、水道）や道路等も液状化による被害を受けることが少なくありません。危険度の低い地域においても、ライフラインの被害は、広域的に影響が波及することも考えられますので、備蓄品および非常時持ち出し品の中に、ライフラインの代用品も忘れず準備しておきましょう。



### 凡例 Legend

Rank of Liquefaction Risk  
液状化危険度ランク

	極めて高い	Quite High
	高い	High
	低い	Low
	かなり低い	Fairly Low

このマップは、流山市都市計画図（平成18年3月編集）を基に作成しています。

# 災害の「備え」チェックリスト

準備が出来たら  
 チェックを  
 入れよう!

## 非常時持ち出し品 非常の際に持ち出すもの!

- |   |  |  |              |
|---|--|--|--------------|
| <input type="checkbox"/> 水  | <input type="checkbox"/> 懐中電灯(※手動充電式が便利)                         | <input type="checkbox"/> 軍手  | <b>感染症対策</b> |
| <input type="checkbox"/> 食品 <small>に塩(アルファ米など)、レトルト食品、ビスケット、チョコ、乾パンなど最低3日の用量!</small> | <input type="checkbox"/> 携帯ラジオ(※手動充電式が便利)                        | <input type="checkbox"/> 洗面用具  |              |
| <input type="checkbox"/> 防災用ヘルメット・防災ずきん   | <input type="checkbox"/> 予備電池                                    | <input type="checkbox"/> 歯ブラシ・歯磨き粉   |              |
| <input type="checkbox"/> 衣類・下着  | <input type="checkbox"/> マッチ・ろうそく                                | <input type="checkbox"/> タオル   |              |
| <input type="checkbox"/> レインウェア   | <input type="checkbox"/> 常用薬                                     | <input type="checkbox"/> ペン・ノート  |              |
| <input type="checkbox"/> 上履き  | <input type="checkbox"/> 救急用品 <small>(ばんごう、包帯、消毒液、常備薬など)</small> | <input type="checkbox"/> 貴重品 <small>(運転、現金、運転免許証、病院の診察券、マイナンバーカード)</small> |              |
| <input type="checkbox"/> 携帯電話(スマートフォン)・携帯充電器  | <input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ                                 | <input type="checkbox"/> 携帯トイレ   |              |
|   |  |  |              |
|   |  |  |              |
|   |  |  |              |

## 子どもがいる家庭の備え

- |                                  |                                  |                                |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 液体ミルクなど | <input type="checkbox"/> 子供用紙おむつ | <input type="checkbox"/> 抱っこひも |
| <input type="checkbox"/> 離乳食     | <input type="checkbox"/> お尻ふき    | <input type="checkbox"/> 子供の靴  |

## 女性の備え

- |                                  |                                     |                                |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 生理用品    | <input type="checkbox"/> サニタリーショーツ  | <input type="checkbox"/> 防犯ブザー |
| <input type="checkbox"/> おりものシート | <input type="checkbox"/> 中身の見えないゴミ袋 | <input type="checkbox"/> ホイッスル |

## 高齢者がいる家庭の備え

- |                                  |                                  |                                       |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 大人用紙パンツ | <input type="checkbox"/> 入れ歯     | <input type="checkbox"/> デリケートゾーンの洗浄剤 |
| <input type="checkbox"/> 杖       | <input type="checkbox"/> 入れ歯用洗浄剤 | <input type="checkbox"/> 持病の薬         |

## ペットがいる家庭の備え(※ペット同行避難の備え)

- |                                      |                                 |                            |
|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> キャリーバッグ・ケージ | <input type="checkbox"/> ペットフード | <input type="checkbox"/> 薬 |
| <input type="checkbox"/> 予備の首輪・リード   | <input type="checkbox"/> トイレ用品  |                            |

## 備蓄品

お家に備えておくもの!

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 食料や水(最低3日分!できれば1週間分)×家族分                      | <small>保存期間の長いものを多めに買って置き、消費したら補充するという習慣にしていれば、常に食料の備蓄が可能!</small> |
| <input type="checkbox"/> 生活用品 例えば、ティッシュ、トイレトーパー、ラップ、ゴミ袋、ポリタンク、携帯トイレ…など |  |

ほかにも、家庭で必要なものは日ごろから備えておきましょう

## 情報伝達方法

### 防災行政無線テレホンサービス

(通話料無料) **0120-78-3170** ナガレヤマサインゼロ

流山市では、災害情報などの重要な情報を市民のみなさんにお伝えするために、市内に79局の屋外スピーカーを設置し、防災行政無線による放送を行っています。最近では、住宅の高気密化や建物の反響などの理由から、放送内容が聞きづらい場合があります。そのような場合に防災行政無線で放送された内容を電話で確認できるサービスです。



### 防災アプリ「Yahoo! 防災速報」

ヤフー株式会社が提供するスマートフォンのアプリ版で、土砂災害等のハザードマップが閲覧できるほか、防災気象情報や緊急地震速報、避難所開設情報などをプッシュ通知でお知らせします。



ios



Android

### 流山市安心メール

流山市安心メールは、災害発生情報等の緊急性の高い行政情報を、携帯電話やパソコン・スマートフォンなどにメールで配信します。

【登録は下記アドレスへ空メールを送信してください。】

Email : nagareyama-address@anshin-bousai.net



### 緊急速報メール

気象庁が配信する緊急地震速報や津波警報、国や地方公共団体が配信する災害・避難情報を特定エリアの携帯電話に一斉にお知らせするサービスです。

### テレビ(Lアラート)

NHK、千葉テレビ、J:COM 東葛・葛飾等のデータ放送で災害・避難情報をお知らせします。

※Lアラート(災害情報共有システム)→災害発生時に、地方公共団体・ライフライン事業者等が、テレビ、インターネット等の多様なメディアを通じて地域住民等に対して必要な情報を迅速かつ効果的に伝達する共通基盤。

## その他 ご活用ください

◎[https://twitter.com/nag\\_anshinanzen](https://twitter.com/nag_anshinanzen) (市公式 twitter)

◎<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/> (市公式 HP)

災害情報や感染情報などの情報を受け取ることができます。



マップに関するお問い合わせ先  
 流山市役所 防災危機管理課  
 建築住宅課

電話番号 04-7150-6312

電話番号 04-7150-6088

発行:令和5年3月