

つくば市地震防災マップ Q&A集

- ①共通事項 編 (P2～)
- ②揺れやすさマップ 編 (P5～)
- ③地域の危険度マップ 編 (P6～)

問合せ先 つくば市都市建設部建築指導課
耐震診断・改修相談窓口
TEL 029-836-1111 (代)

※これは、平成20年7月1日現在のものです。

必要に応じて追加していく予定です。

①共通事項 編

問1 地震防災マップ作成の目的は何ですか。

建物の耐震化を促進するという国の方針により作成しました。想定する地震が起こったときにどのような状況になるのかを想像し、市民のみなさまをはじめとする建物の所有者が、地震に対する意識を高めることを目的としています。

問2 つくば市に大地震が発生する可能性はどのくらいありますか。

地震はいつどこで起きるかわかりません。(独)防災科学技術研究所では、今後30年以内に「南関東で発生するM7程度の地震」の発生確率は、70%程度であると予測しています。また、内閣府の中央防災会議では、茨城県南部を震源とするマグニチュード7クラスの地震が起きた場合に、つくば市では震度6弱以上の揺れが発生すると予測されています。(地震発生の確率を予測した「全国を概観した地震動予測地図」は、(独)防災科学技術研究所のホームページ【地震ハザードステーション J-SHIS】で閲覧できます。)

問3 2種類のマップがありますが、それぞれどのようなものですか。

揺れやすさマップは、仮想の地震が発生した場合の震度分布を市内を50mメッシュに区切り色分けしたものです。

地域の危険度マップは、揺れやすさマップの震度分布と建物の分布から、地域にある建物のうち全壊する建物の割合を計算し、地域を5ランクに分類して50mメッシュ毎に色分けしたものです。平成19年1月現在の建物の分布から計算しているため、今後耐震化が進めば地域の危険度(全壊率)は低くなります。

問4 50mメッシュとは何ですか。

市内を50m毎に区切り、50m四方の升目を1つの単位とする考え方です。

問5 地震による液状化はこれらのマップに考慮されていますか。

考慮されていません。

問6 「指定緊急輸送道路」、「防災関連施設等に連絡する道路」とはどのようなものですか。

指定緊急輸送道路は、災害時に通行を確保すべき道路として、茨城県耐震改修促進計画で指定された道路です。具体的には、つくば市地域防災計画で定められた第一次緊急輸送道路（10路線）、第二次緊急輸送道路（7路線）となっています。

防災関連施設に連絡する道路は、指定緊急輸送道路から避難所を結ぶ道路です。

問7 想定した仮想の地震とはどのようなものですか。

つくば市では、2種類の想定地震を設定しています。

ひとつは、内閣府中央防災会議の「首都直下地震対策専門調査会」が想定した「茨城県南部地震（マグニチュード7.3）」、もう一つは、「全国どこでも起こりうる直下地震（マグニチュード6.9）」を想定しています。マップの作成に当たっては、各メッシュ毎に計算した揺れの大きい方を採用しています。

問8 マップはどのように入手方法したらよいですか。

各庁舎、公民館、などに掲示する予定ですが、建築指導課にお問い合わせください。また、市のホームページ【暮らしの情報（建築・土地・都市計画）】でダウンロードすることができます。

問9 地震防災マップを見ると揺れやすく危険度が高い地域となっており心配です。どうしたらよいですか。

昭和56年以前に建てられた旧耐震基準による建物は、現行の耐震基準に満たな

い可能性が高いため、全壊する可能性が高くなります。従って、まず耐震診断を行い、耐震性を確認することをおすすめします。耐震診断に関しては、市の建築指導課にある「耐震診断・改修相談窓口」で相談してください。

昭和56年以後に建てられた新耐震規準の建物であれば、全壊する可能性は低いと考えられますが、耐震性に不安を感じる方についても、「耐震診断・改修相談窓口」で相談してください。

問10 業者に、これらの地図を提示され、「危険度が高い地域は地価下がる」と言われましたが本当ですか。

地震防災マップは、仮に大規模地震が起こった場合における、震度分布や地域の危険度を表しています。これらの地図は土地の評価などをすることを目的としたものではありません。

問11 業者に、これらの地図を提示され、建物の耐震補強を勧められましたが、どうしたらよいですか。

大規模地震はいつどこで起こるかわかりません。しかし、起こった場合を想定して行動することは大変重要なことです。不明な点や心配な点がありましたら、市の建築指導課にある「耐震診断・改修相談窓口」で相談してください。

②揺れやすさマップ 編

問1 私の地域は震度6弱となっていますが、建物は倒壊してしまうのですか。

一概には言えませんが、昭和56年以前に建てられた建物など、耐震性が低い建物は全壊する可能性があります。また、建物の形状によっては、想像以上の揺れになる可能性があるので注意が必要です。

問2 昭和56年以後に建てられた建物は、大規模地震でも倒壊しないのですか。

現在の建築基準法では、比較的起こる可能性が高い震度5程度の中地震に対して建物が損傷することなく機能を維持し、震度6から7程度の大地震に対しては、損傷はしても倒壊せずに人命を保護することを目的としています。しかし、建物の被害に関しては、様々な要因が関係するので、一概には言えません。

問3 つくば市の揺れやすい地域は、小貝川、荃崎周辺の谷田川、東谷田川沿いなどの川沿いの地域になっています。しかし、桜川沿いの区域は河川沿いの地域にもかかわらず揺れが少ないのはどうしてですか。

(独)防災科学技術研究所が行った、つくば市周辺の詳細な地盤調査(微動探査)から、桜川沿いの地域は表層の柔らかい堆積層が薄く、筑波山の岩盤が表層近くまであることが分かっています。柔らかい地層は揺れやすく、固い岩盤は揺れが少ないため、桜川沿いの地域は比較的揺れの小さい地域となります。

問4 筑波山付近の地域の揺れが小さいのはどうしてですか。

揺れやすさマップの右上の「②つくば市の地質・地形」の図に示されているように、筑波山は、筑波花崗岩類という固い岩盤が地表面まで現れています。固い岩盤は揺れが小さいので、筑波山付近の山岳部は揺れが小さくなっています。

③地域の危険度マップ 編

問1 危険度が高い地域にある建物は、大地震によって全壊する可能性が高いのですか。

危険度が高い地域であっても、昭和56年以降に建てられた建物など、比較的新しい建物は全壊する可能性は低くなります。しかし、建物の被害に関しては、様々な要因が関係するので、一概には言えません。

問2 危険度が低い地域は耐震改修が不要ですか。

昭和56年以前に建築された建物は、地域の危険度にかかわらず耐震改修をお勧めします。

問3 地域の危険度マップは割合毎にランクがつけてありますが、これはどのようなものですか。

危険度は、想定地震の揺れに対し、全壊すると推計される建築物の割合を5段階のランクに分け表しています。

地震による全壊率は、国の調査による過去の地震の被害状況から、建築物の構造別、建築年別ごとに割合で示されています。(例：震度6.5の場合 昭和34年以前に建築された木造の建物＝全壊率82.3%)

このデータに基づき、大字単位で現存する建物を集計分類し、地域の全壊率を算出します。従って、50mメッシュ毎の危険度という見方ではなく、その地域(大字)の危険度として捉えてください。

地域の危険度マップは、平成19年1月現在における建物の倒壊の状況を地域毎に表したもので、個別の建築物の全壊率を表したものではありません。

問4 危険度が高いのは、どのような理由からですか。

昭和56年以前に建築されたの木造の建物が多い地域であって、揺れやすさマップにおける震度が大きい場合は地域の全壊率が高くなります。

例えば研究学園地区のように、古い建物に比べ昭和56年以後に建築された建物が比較的多い地域は、全壊する建物の割合が小さくなり、危険度が低くなります。

一方、農村集落地区は、古い木造の建物の割合が高く、研究学園地区に比べて震度が大きい傾向にあるため危険度が高くなります。

問5 揺れやすさが同じ地域で危険度が違うのはどうしてですか。

地域の危険度は、揺れやすさマップによる震度から建築物が全壊する割合を計算し分類しています。同じ震度の地域であっても、その地域にある建物の構造、建築年、建物の数が異なると、危険度が異なる事があります。揺れが強い地域が必ずしも危険度が高いということではありません。

問6 危険度マップの色が塗られていない部分（白地部分）は危険度が分からない部分ですか。

危険度は、その地域の建物の全壊率で表わしています。従って、建物のない場所は危険度がなく色を塗らないで白地で表しています。