

吉川市の地震について

地震は突発的に発生するので、日頃から防災意識を高めておくことが大切です。地震を正しく理解し、地震ハザードマップを活用して、いざという時に慌てず行動できるように備えましょう。

吉川市で想定される地震被害

埼玉県が平成24・25年度に行った地震被害想定調査では、埼玉県に大きな影響を及ぼす地震として次の5つの地震を想定しています。

想定地震	マグニチュード	吉川市の最大震度
東京湾北部地震(海溝型地震)	7.3	6弱
茨城県南部地震(海溝型地震)	7.3	6弱
元禄型関東地震(海溝型地震)	8.2	6弱
関東平野北西縁断層帯地震(活断層型地震)	8.1	6弱
立川断層帯地震(活断層型地震)	7.4	5弱

(出典：埼玉県、平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査)



断層面 断層線 破壊開始点

吉川市の地震ハザードマップ

吉川市の地震ハザードマップでは、地域の揺れやすさを震度で示す「ゆれやすさマップ」と、地盤の上の建物を傾かせたり沈ませたりする液状化の危険度を示す「液状化可能性マップ」を掲載しています。

「ゆれやすさマップ」と「液状化可能性マップ」は、埼玉県による「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査」の結果をもとに、吉川市に影響が大きいと想定されている茨城県南部地震と東京湾北部地震を重ね合わせて最大値を抽出した内容で作成しました。

ゆれやすさマップ

- 地震の震源からの距離と地域の表層地盤の状況から、地域ごとの震度として揺れやすさを示しています。
- 計算のための単位は50mメッシュで「揺れやすさ」を震度でランク分けしています。

液状化可能性マップ

- 地形の状況と地表での地震動から評価して、建物・堤防・橋梁・ライフライン施設などに影響を及ぼす危険度の大小を示しています。
- 計算のための単位は250mメッシュで「液状化可能性」をランク分けしています。

地震ハザードマップの使い方

1 地震について知りましょう

- 自宅周辺や学校などの生活圏で、どの程度の揺れや液状化が想定されているか、確認しましょう。
- 地震の種類や震源、被害などの知識を得ることで、災害に対する意識が変わります。

2 避難方法を検討しましょう

- 自宅と避難先を確認し、複数の避難経路を検討しましょう。
- 実際に歩いてみて、危険箇所を確認しましょう。

3 地震に備えましょう

- 備蓄品などの準備や家の補強、家族の連絡方法などを確認しましょう。 → 30ページ～31ページ、36ページ～39ページ参照



マグニチュードと震度

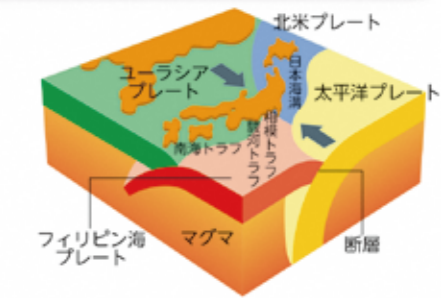
マグニチュードは、地震の規模を表す単位です。マグニチュードが0.2大きくなると地震の規模は約2倍、マグニチュードが1大きくなると約32倍になります。震度は、地震の際の各地点の揺れの大きさを表します。ある地点が実際にどう揺れるかは、地震のエネルギー規模だけでなく、震源からその地点までの距離や地盤条件などに左右されます。

マグニチュードと震度の関係は、電球の明るさと机の上の明るさの関係に例えることができます。同じ電球からの光でも、机がどの位置にあるかで机の上の明るさは異なるように、マグニチュードが同じ地震であっても、震源が遠ければ震度は小さく、震源が近ければ震度は大きくなります。

地震発生のしくみ

日本列島の周辺には、右図のような4つのプレート(板状の堅い地殻)があり、年に数センチの速度で一定の方向に動いています。プレートどうしの運動により、プレートの境界や周辺で生じる「ひずみ」が、地震を引き起こす原因です。日本では主に海溝型と活断層型の2種類の地震がおこっています。

「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査」では、3つの海溝型地震と2つの活断層型地震を想定地震としています。



海溝型地震

海洋側のプレートが大陸側のプレートの下にもぐりこむことで、ひずみがたまり、それが限界に達するとプレートが元に戻ろうとしてはね上がり、地震が発生します。



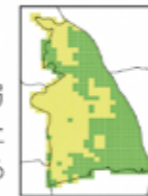
主な海溝型地震

- 平成6年北海道東方沖地震…マグニチュード8.2
- 平成15年十勝沖地震…マグニチュード8.0
- 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

「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査」想定地震

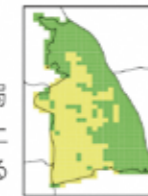
茨城県南部地震

- マグニチュード7.3
吉川市の最大震度：6弱
- フィリピン海プレート上面の震源深さに関する最新の知見を反映
- 今後30年以内に南関東地域でM7級の地震が発生する確率：70%



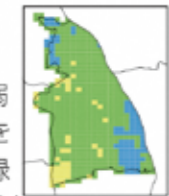
東京湾北部地震

- マグニチュード7.3
吉川市の最大震度：6弱
- フィリピン海プレート上面の震源深さに関する最新の知見を反映
- 今後30年以内に南関東地域でM7級の地震が発生する確率：70%



元禄型関東地震

- マグニチュード8.2
吉川市の最大震度：6弱
- 首都圏に大きな被害をもたらしたとされる元禄地震(関東大震災)を想定
- 今後30年以内の地震発生確率：ほぼ0%

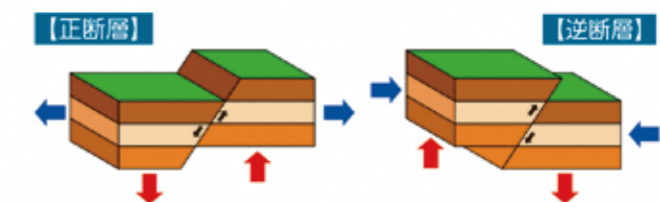


※震源の位置は、左ページ「吉川市で想定される地震被害」の図に示しています。

活断層型地震

陸地の地殻もプレートの運動によりいたるところで「ひずみ」が生じています。このひずみを解消するため、過去の地震により生じた断層(活断層)を震源として地震が発生します。

※吉川市内には、現在確認されている活断層はありません。



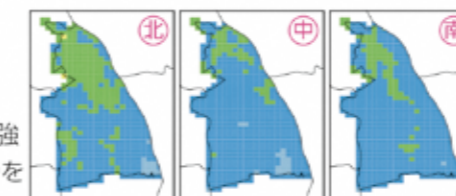
主な活断層型地震

- 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

「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査」想定地震

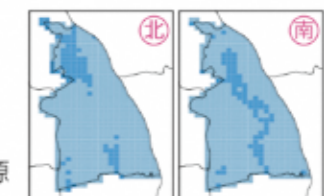
関東平野北西縁断層帯地震

- マグニチュード8.1
吉川市の最大震度：[破壊開始点] 北6弱・中5強・南5強
- 深谷断層と綾瀬川断層を一体の断層帯として想定
- 今後30年以内の地震発生確率：ほぼ0%～0.008%



立川断層帯地震

- マグニチュード7.4
吉川市の最大震度：[破壊開始点] 北5弱・南5弱
- 最新の知見に基づく震源条件により検証
- 今後30年以内の地震発生確率：0.5%～2%



※破壊開始点の位置は、左ページ「吉川市で想定される地震被害」の図に示しています。