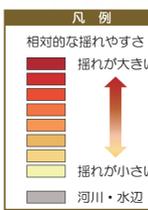
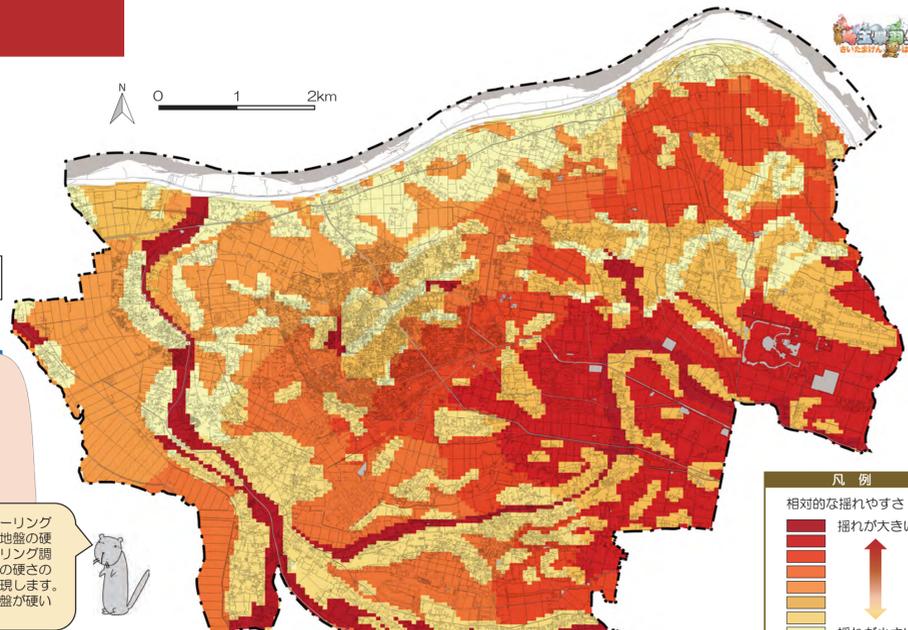
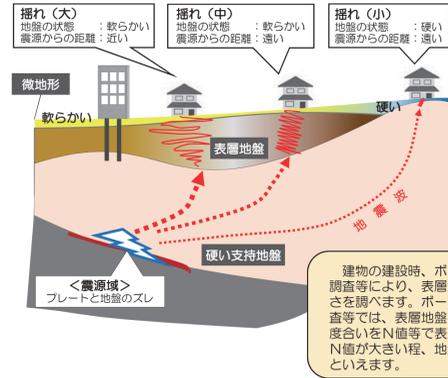


揺れやすさマップ

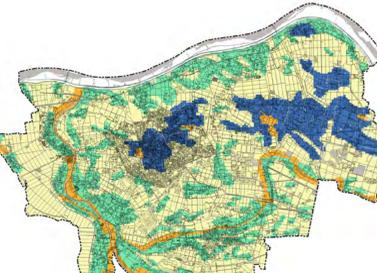
揺れやすさマップとは

地震が発生した場合に、市内の地盤の揺れの大小の程度を表したものです。右図は、地盤の揺れの大きさについて、市内を50mメッシュに分割して解析した結果です。
地震の波（地中地盤の変形）は地中を四方八方に伝わり、その波の伝わり方は、地震の地盤の状態や震源からの距離等によって異なります。また、地域の微地形との関係からも、地盤の増幅度は変化しますので、**微地形マップ**と併せて確認してみましょう。

※微地形とは、表層の地質や小規模で微細な起伏をもつ地形を区分したものです。



微地形マップ



微地形の分布と特徴

- ローム台地**：地表に火山灰質の粘土が5m以上積もった地形。
- 自然堤防**：河川により運ばれた砂や粘土等が積もった微高のある地形。
- 後背溜地（比較的軟らかい地盤）**：河川のはん濠によって自然堤防の背後につくられた地形。軟弱な粘土等で構成されています。
- 旧河道（比較的軟らかい地盤）**：過去に河川の流路だった地形。

倒壊しやすい建物の条件とは

- 耐力壁の不足や片寄り**：耐力壁（筋交が入った壁等）が少なか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。
- 屋根の重量過大**：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。
- 建物の老朽化**：建物が老朽化していたりシロアリの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。
- 上下階のバランスの悪さ**：1階部分が車庫、ピロティになっていると、建物のバランスが悪く大きな被害を受ける可能性があります。
- 基礎の不備**：地盤が悪く建物基礎も弱い場合、大きな被害を受ける可能性があります。

お住まいの地域の地盤の特徴に合わせて、表面の「もしもの時の備え」を参考にして、自宅の耐震対策について考えてみましょう。

液状化マップ

液状化マップとは

地震の揺れが発生した時に、液状化現象が起きる可能性を表したものです。
災害には、それぞれの地域の特性が出ます。液状化もその一つであり、液状化は地盤が強く揺すられて液体のようになってしまう現象です。建物が傾いたり、地面が沈んでマンホールが抜け上がったりの被害をもたらします。

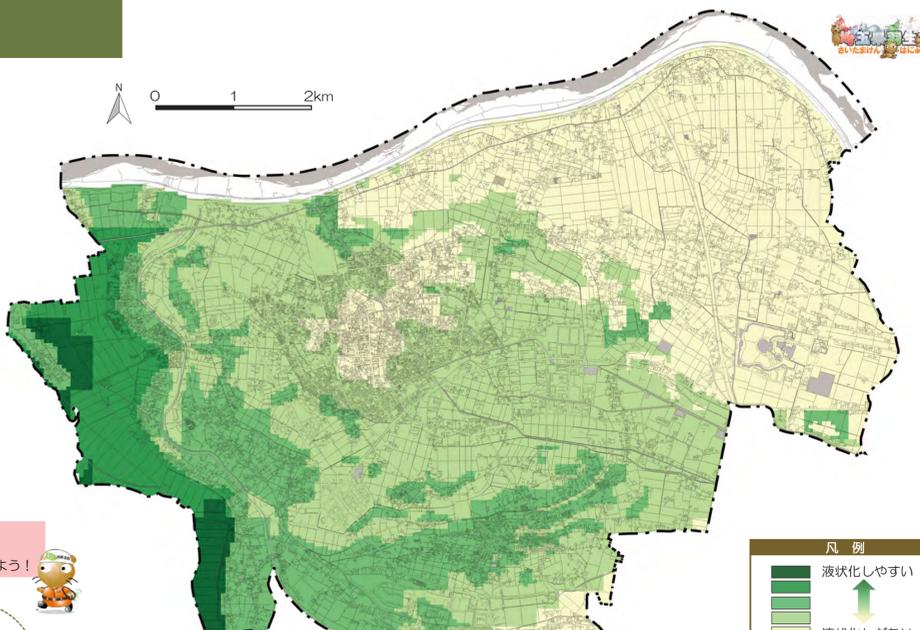
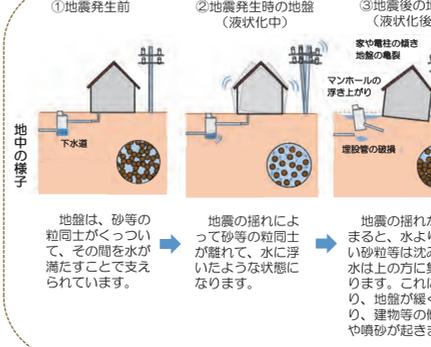
液状化しやすい地盤とは

- 液状化しやすい表層地盤は、一般的に砂質系の地盤であり、比較的硬くない地盤、また地表面に対して地下水位が高い地盤といえます。
- 自然堤防**：河川に沿って砂や粘土が積もった微高のある地形。
- 後背溜地**：河川のはん濠によって自然堤防の背後につくられた地形。軟弱な粘土などで構成されます。
- 旧河道**：過去に河川の流路だった地形。

※ローム台地は、一般的に液状化が起こりにくい地盤です。

「液状化マップ」と併せて、「揺れやすさマップ」や「微地形マップ」も確認してみましょう！

液状化のメカニズム



液状化被害が発生した場合

液状化によってもたらされる様々な被害は、私達の生活に多くの支障をきたします。液状化とは、**身近に起こり得る地震による現象**だということを認識し、備えをしておく必要があります。

- 建物の傾きやマンホールの抜け上がり**：道路等を塞ぐことにより、歩行や車の走行に影響を及ぼします。
- 噴砂**：地盤の亀裂により道路を分断するおそれがあります。さらに農地では、噴砂に含まれる物質が、土壌に影響を及ぼします。

建物や道路、農地等に被害を与える液状化ですが、**最も大きな被害は、ライフラインの寸断が発生することです。**液状化被害が広域的・大規模の場合は、さらに復旧・復興までに時間を要するため、非常備品等の備えを十分にしておきましょう。

羽生市内で震度5強程度の地震が起こった場合

建物の倒壊危険度マップとは

右図の建物の倒壊危険度マップは、**市の地盤の特性**を踏まえ、下記の**震度マップ**に示される想定地震の揺れが生じた場合における、市内の建物倒壊の危険性を表したものです。市内全域の建物の倒壊危険度は、約25%未満と想定されますが、実際の地震では想定どおりには限りませんので、十分な備えをしておきましょう。なお、平成7年に発生した阪神・淡路大震災時における神戸市全域の建物の倒壊危険度は、約18%と報告されています。 ※神戸市HPより算出

<建物の倒壊危険度の考え方>

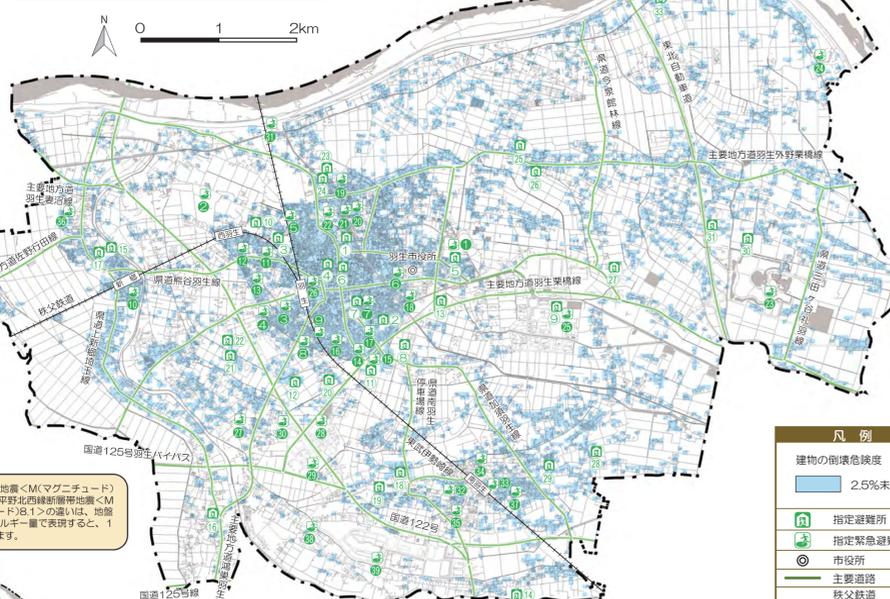


地盤の揺れ（震度） **震度マップ** でお住まいの地域の揺れを確認してみましょう。

市の地盤の特性 **揺れやすさマップ** や **液状化マップ** でお住まいの地域の地盤の特性を確認してみましょう。

想定地震 **5強** 羽生市の地盤 **5強**

想定地震：茨城県南部地震 <M(マグニチュード)7.3>



震度マップとは

茨城県南部地震<M(マグニチュード)7.3>が発生した場合における、市内の揺れを震度で表現したものです。

ここで示した震度は、地震の規模や震源からの距離により想定される平均的な揺れの強さを示しています。地震の発生した方によって、揺れの強弱が異なります。

指定避難所一覧			指定緊急避難場所一覧		
① 羽生北小学校	⑭ 誠和福祉高等学校	⑳ 東中学校	① 羽生中央公園	⑩ 粟田1号公園	⑲ 小松公園
② 羽生南小学校	⑮ 新郷第一小学校	㉑ 手子林小学校	② 羽生西公園	⑪ 粟田2号公園	⑳ 小松東公園
③ 西中学校	⑯ 新郷第二小学校	㉒ 手子林地域活動センター	③ 栄町公園	⑫ 粟田3号公園	㉑ 小松南公園
④ 中央地域活動センター	⑰ 新郷地域活動センター	⑳ 三田ヶ谷小学校	④ 小松道上公園	⑬ 前谷公園	㉒ 小松北公園
⑤ 羽生市体育館	⑱ 須影小学校	㉓ 三田ヶ谷地域活動センター	⑤ 大和町公園	㉑ 城谷公園	㉓ 奥西韓水公園
⑥ 市民プラザ	⑲ 須影地域活動センター	㉔ 村君小学校	⑥ 羽生平和公園	㉒ 稲子前公園	㉔ 須影水郷公園
⑦ パール羽生	㉑ 南中学校	㉕ 村君地域活動センター	⑦ 旭町公園	㉓ 榑木東公園	㉕ 山の公園
⑧ ワークヒルズ羽生	㉒ 岩瀬小学校	⑨ 水質浄化センター	⑧ 小松道下公園	㉔ 榑木西公園	㉖ 空の公園
⑨ 水質浄化センター	㉓ 岩瀬地域活動センター	⑩ 羽生実業高等学校	⑩ 元町公園	㉕ 大天白公園	㉗ 光の公園
⑩ 羽生実業高等学校	㉔ 川原小学校	⑪ 羽生高等学校	⑪ 大田公園	㉖ 羽生水郷公園	㉘ 上新郷町公園
⑪ 羽生高等学校	㉕ 川原地域活動センター	⑫ 羽生第一高等学校	⑫ 大沼公園	㉗ 羽生スライスポーツ公園	㉙ 大塚の公園
⑫ 羽生第一高等学校	㉖ 井原地域活動センター	⑬ 羽生ふじ高等学校	⑬ 新田公園	⑬ 大沼公園	㉚ 上川崎公園
⑬ 井原地域活動センター			⑭ 相生町緑地公園	⑭ 相生町緑地公園	㉛ 下川崎公園

羽生市内で震度6弱程度の地震が起こった場合

建物の倒壊危険度マップとは

右図の建物の倒壊危険度マップは、**市の地盤の特性**を踏まえ、下記の**震度マップ**に示される想定地震の揺れが生じた場合における、市内の建物倒壊の危険性を表したものです。市内全域の建物の倒壊危険度は、約5%と想定されますが、実際の地震では想定どおりには限りませんので、十分な備えをしておきましょう。なお、平成7年に発生した阪神・淡路大震災時における神戸市全域の建物の倒壊危険度は、約18%と報告されています。 ※神戸市HPより算出

<建物の倒壊危険度の考え方>



地盤の揺れ（震度） **震度マップ** でお住まいの地域の揺れを確認してみましょう。

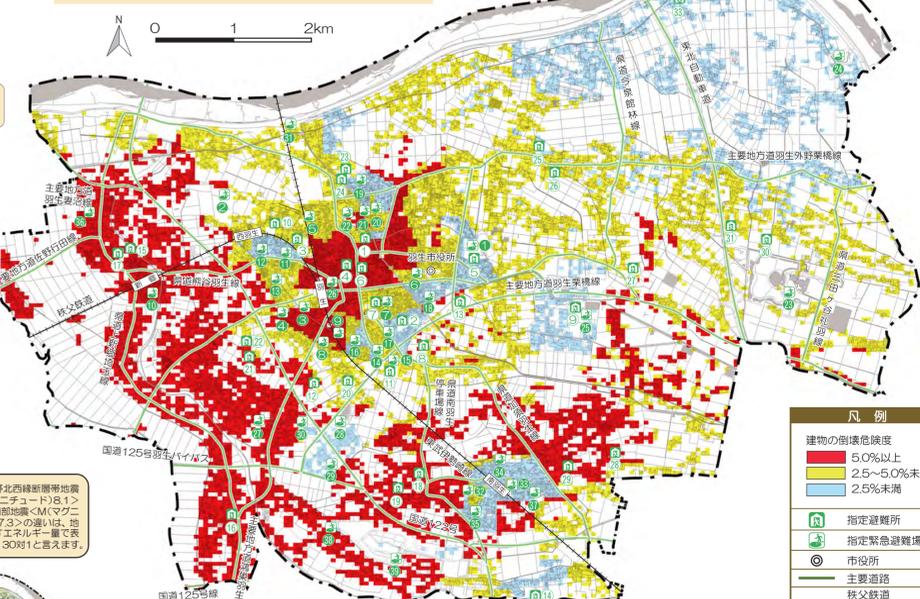
市の地盤の特性 **揺れやすさマップ** や **液状化マップ** でお住まいの地域の地盤の特性を確認してみましょう。

想定地震 **5強** 羽生市の地盤 **6弱**

関東平野北西縁断層帯地震 <M(マグニチュード)8.1>



想定地震：関東平野北西縁断層帯地震 <M(マグニチュード)8.1>



震度マップとは

関東平野北西縁断層帯地震<M(マグニチュード)8.1>が発生した時、市内の揺れを震度で表現したものです。

ここで示した震度は、地震の規模や震源からの距離により想定される平均的な揺れの強さを示しています。地震の発生した方によって、揺れの強弱が異なります。

指定避難所一覧			指定緊急避難場所一覧		
① 羽生北小学校	⑭ 誠和福祉高等学校	⑳ 東中学校	① 羽生中央公園	⑩ 粟田1号公園	⑲ 小松公園
② 羽生南小学校	⑮ 新郷第一小学校	㉑ 手子林小学校	② 羽生西公園	⑪ 粟田2号公園	⑳ 小松東公園
③ 西中学校	⑯ 新郷第二小学校	㉒ 手子林地域活動センター	③ 栄町公園	⑫ 粟田3号公園	㉑ 小松南公園
④ 中央地域活動センター	⑰ 新郷地域活動センター	⑳ 三田ヶ谷小学校	④ 小松道上公園	⑬ 前谷公園	㉒ 小松北公園
⑤ 羽生市体育館	⑱ 須影小学校	㉓ 三田ヶ谷地域活動センター	⑤ 大和町公園	㉑ 城谷公園	㉓ 奥西韓水公園
⑥ 市民プラザ	⑲ 須影地域活動センター	㉔ 村君小学校	⑥ 羽生平和公園	㉒ 稲子前公園	㉔ 須影水郷公園
⑦ パール羽生	㉑ 南中学校	㉕ 村君地域活動センター	⑦ 旭町公園	㉓ 榑木東公園	㉕ 山の公園
⑧ ワークヒルズ羽生	㉒ 岩瀬小学校	⑨ 水質浄化センター	⑧ 小松道下公園	㉔ 榑木西公園	㉖ 空の公園
⑨ 水質浄化センター	㉓ 岩瀬地域活動センター	⑩ 羽生実業高等学校	⑩ 元町公園	㉕ 大天白公園	㉗ 光の公園
⑩ 羽生実業高等学校	㉔ 川原小学校	⑪ 羽生高等学校	⑪ 大田公園	㉖ 羽生水郷公園	㉘ 上新郷町公園
⑪ 羽生高等学校	㉕ 川原地域活動センター	⑫ 羽生第一高等学校	⑫ 大沼公園	㉗ 羽生スライスポーツ公園	㉙ 大塚の公園
⑫ 羽生第一高等学校	㉖ 井原地域活動センター	⑬ 羽生ふじ高等学校	⑬ 新田公園	⑬ 大沼公園	㉚ 上川崎公園
⑬ 井原地域活動センター			⑭ 相生町緑地公園	⑭ 相生町緑地公園	㉛ 下川崎公園