

地震について



東日本大震災について

2011年(平成23年)3月11日に発生した東日本大震災は、日本での観測史上最大規模、マグニチュード9.0、最大震度7を記録しました。この地震で発生した大津波により、東北と関東の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらしました。

大津波のほか、地震による大きな揺れや液状化現象、地盤沈下、ダムの決壊などが東北と関東の広範囲で発生し、交通網やライフラインに大きな被害が発生しました。全国で震災による死者・行方不明者は約2万人、建築物の全壊・半壊は35万戸以上、避難者は40万人以上に上りました。

また、東京電力福島第一原子力発電所では、大量の放射性物質の漏洩を伴う重大な原子力事故に発展しました。

羽生市においては、地震発生時は震度5強の揺れを観測しました。市内では、屋根瓦の落下が1,055件、ブロック塀などの倒壊が33件、電線切断などによる市内全域の一時停電、道路の損壊、水道施設の損傷などの大きな被害が発生しました。

なお、被災地への支援として羽生市では、福島県の被災者の受け入れや、義援金や物資の提供を行っています。



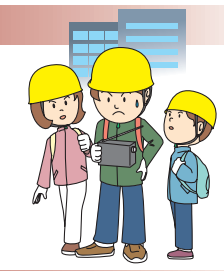
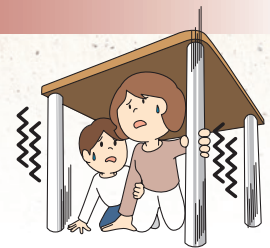
東日本大震災被害状況(平成23年3月11日)

震度と揺れによる周囲の状況

<p>3.5</p> <p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ほとんどの人が驚く。 ● 電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。 ● 座りの悪い置物が、倒れることがある。 	<p>5.5</p> <p>6弱</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 立っていることが困難になる。 ● 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。 ● 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 ● 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。
<p>4.5</p> <p>5弱</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 ● 棚にある食器類や本が落ちることがある。 ● 固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。 	<p>6.0</p> <p>6強</p> <ul style="list-style-type: none"> ● はわないと動くことができない。飛ばされることもある。 ● 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。 ● 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる。 ● 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。
<p>5.0</p> <p>5強</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 物につかまらなると歩くことが難しい。 ● 棚にある食器類や本で落ちるものが多くなる。 ● 固定していない家具が倒れることがある。 ● 補強されていないブロック塀が崩れることがある。 	<p>6.5</p> <p>7</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。 ● 耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。 ● 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多くなる。

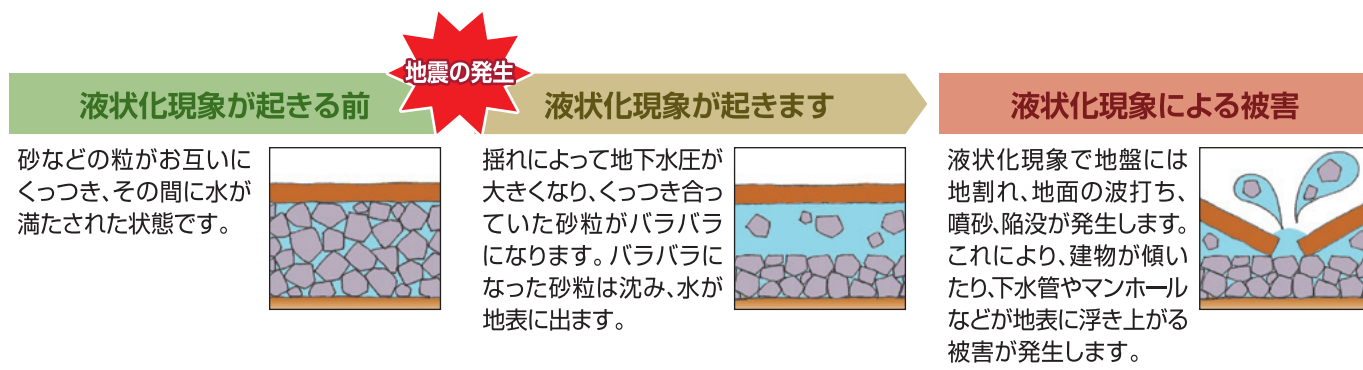
地震発生時の心構えと行動のポイント

経過時間	ポイント	
地震発生	最初の大きな揺れは1分間 <ul style="list-style-type: none"> ● まず、身を守る 机の下などへ。慌てて外へ飛び出さない。 ● 脱出口を確保する ドア、窓を開ける。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● すばやく火を消す 危険が伴うので無理はしない。 	
発生 1~2分	揺れが収まったらまず火の始末 <ul style="list-style-type: none"> ● 火元を確認する 火が出たら落ちていて初期消火。 ● 靴をはく 室内に散乱したガラスの破片などから足を守る。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 家族の安全を確保する 倒れた家具の下敷きなどでケガをしていないか。 	
発生 3分	隣近所の安全確認 火災の発生を防ぐ <ul style="list-style-type: none"> ● 隣近所に声をかける けが人・行方不明者の確認、救出・救護。 ● 余震に注意 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 近所に火が出ていたら初期消火 ・大声で知らせる。 ・消火器を使う。 ・バケツリレーをする (風呂の水をためおきしておく)。 	
発生 5分	ラジオなどで正しい情報入手 <ul style="list-style-type: none"> ● 正しい情報をつかむ ラジオや市役所、自主防災組織の情報を聞く。 ● 家屋倒壊などの危険があれば避難 避難をするときはガス栓をしめ、ブレーカーを落とす。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 電話はなるべく使わない 緊急連絡電話が優先。 安否確認は「災害用伝言ダイヤル171」で。 	
発生10分	協力して消火 救出・救護活動 <ul style="list-style-type: none"> ● 助け合いの心が大切 力を合わせて消火活動、救出・救護活動。 ● 壊れた家には入らない 無理をして、二次災害を起こしてはいけない。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 水・食料は蓄えているもので 3日分の飲料水と食料を備蓄しておく。 ● 災害情報・被害情報の収集 引き続き余震に注意。 	
発生数時間		
発生3日くらい		



液状化現象の仕組み

液状化現象とは地震により、地盤が液体のようになってしまう現象のことです。



液状化現象は、地下が砂の層であり地下水位が高い場所で揺れが発生すると起こりえる現象です。

地震に対する日頃からの備え

地震は突然おそってきます。日頃からできる限りの備えをしておくことが大切です。

ケガの防止対策！！

- 避難に備えてスリッパやスニーカーなどを準備しておく
- 停電に備えて懐中電灯をすぐに使える場所に置いておく
- タンスや食器棚などは、転倒防止対策をしておく
- 食器棚や窓ガラスなどには、ガラスの飛散防止措置をしておく



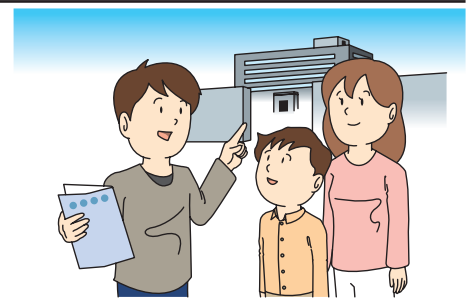
非常時持ち出し品の準備！！

- 非常時持ち出し品は、置く場所を決めて準備しておく
- 非常食などは定期的に消費期限を確認しておく



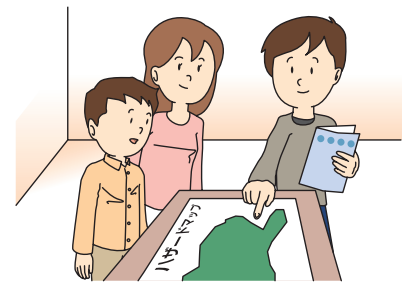
家族で話し合い！！

- 地震が発生した時の出火防止や初期消火など、家族の役割分担を決めておく
- 家族が離れ離れになった場合の安否確認の方法や集合場所などを決めておく
- 家族で避難場所や避難経路を確認しておく
- 普段のつき合いを大切にするなど、隣近所との協力体制を話し合っておく



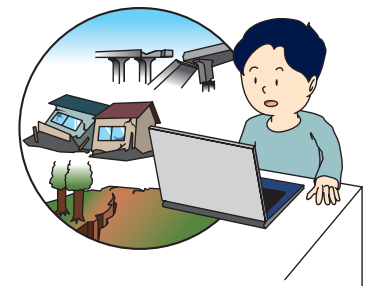
地域の危険性の把握！！

- 羽生市の防災ガイドブック、地震ハザードマップに加えて、わが家の防災マップを作っておく
- 自分の住む地域の危険度を確認しておく



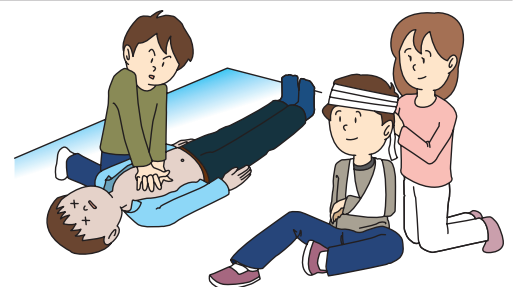
過去の地震の教訓の学習！！

- 新聞、テレビ、ラジオやインターネットなどから、防災に関する情報を収集し、知識を身につけておく
- 地域、市役所、消防署などが実施する講演会や座談会に参加し、過去の地震の教訓を学んでおく



知識・技術の習得！！

- 日頃から防災訓練に参加して、身体防護、出火防止、初期消火、救出、応急救護、通報連絡、避難などの方法・手順を身につけておく



耐震診断について

平成7年度「警察白書」(警察庁)によると、阪神・淡路大震災では死者のうち約9割が地震直後の家具、建物による圧迫死とされています。

また、建築年度別の建築物の被害状況を見ると、昭和56年以前の建築物の無被害及び軽微な被害が全体の約34%であるのに対し、昭和57年以降の建築物で無被害及び軽微な被害は全体の約75%と、昭和57年以降の建築物の被害が少なかったことが明らかとなっています。

これは、昭和56年6月1日に改定された建築基準法で耐震基準が見直されたことにより、建築物の耐震性が向上したためです。

昭和56年以前建築

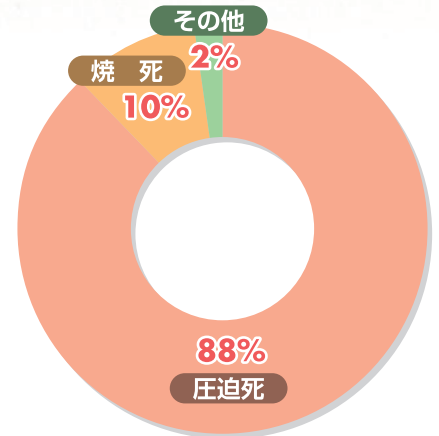


昭和57年以降建築



阪神・淡路大震災における建築時期による被害状況

平成7年阪神・淡路大震災建築震災調査委員会中間報告書(国土交通省(旧建設省))より



阪神・淡路大震災による直接的な死亡原因

まずは耐震診断!!

羽生市では、市内にある昭和56年以前建築の木造1階又は2階建て、かつ延べ床面積500m²以下の住宅を対象に、簡易耐震診断を無料で行います。

ご希望の方は、建物の平面図等を持参の上、窓口(羽生市まちづくり部開発建築課建築係)で配布する申込書に必要事項を記入し申し込んでください。

簡易耐震診断の結果が「危険」と出た場合、民間の建築士による精密な耐震診断(有料)を受診することをお勧めします。

また、市では耐震診断に要した費用の一部を補助する制度を用意しています。

耐震改修を行いましょ!!

ただ単に、筋交いや接合金物を入れれば建物の耐震性がアップするとは限りません。その弱点を補うように耐震補強工事を進める必要があります。

そのためにも、現場調査を行い、より工学的な方法により判定する精密な耐震診断(建築士等による)を受診して建物のどの部分が弱いか見てもらった上で補強計画をしてください。

また、工事を行う際、適正かつ有効に進められているかを判断するためには、建築士等による工事監理を行うのがよいでしょう。

東日本大震災被害状況
(平成23年3月11日)

詳しくは・・・

羽生市まちづくり部
開発建築課 建築係

TEL: 048-561-1121(代) [内線: 261 / 262]

FAX: 048-561-6380 メール: kaiken@city.hanyu.lg.jp

東日本大震災では、東京電力福島第一原子力発電所の事故で放射性物質が飛散し、深刻な原子力被害を引き起こしました。原子力災害への対応で重要なのは、放射性物質から身を守ることです。うわさやデマに惑わされず、正しい知識を持って冷静な対処が必要です。

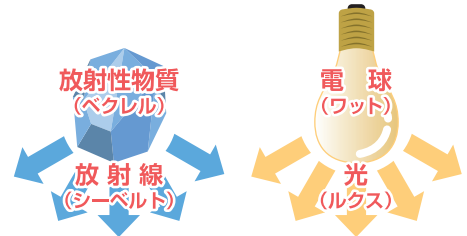
放射能、放射線、放射性物質の違い

放射線は物質を透過する力を持った光線に似たもので、アルファ(α)線、ベータ(β)線、ガンマ(γ)線、中性子線などがあります。放射線は種類によって物を通り抜ける力が異なりますが、それぞれ異なる物質で遮ることができます。

放射線を出す能力を「放射能」といい、この能力をもった物質のことを「放射性物質」といいます。このことを電球に例えると、光が放射線、電球が放射性物質、光を出す能力が「放射能」にあたります。

放射線と放射性物質の違い

放射線を光とすると、放射性物質が電球で放射能は光を出す能力に例えられます。



シーベルト(Sv)とベクレル(Bq)の違い

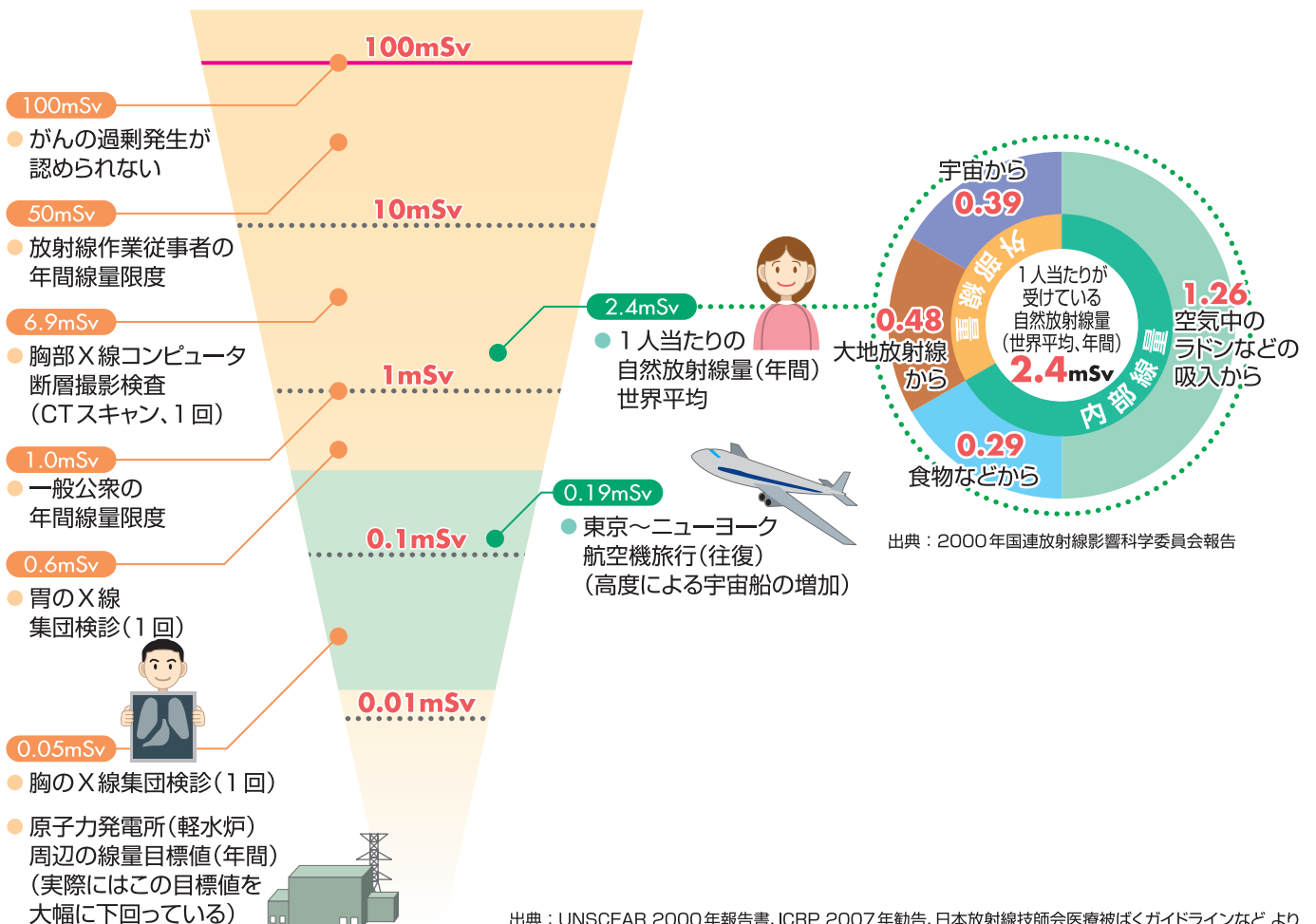
放射線による人体への影響度合いを表す単位を「シーベルト(Sv)」、放射性物質が放射線を出す能力を表す単位を「ベクレル(Bq)」といいます。

例えば、適度な日光浴は身体に影響を及ぼしませんが、日光を浴び過ぎると皮膚に影響を受けるように、放射線は受けた量によって、身体への影響は異なります。この状況を放射能で置き換えると、日光を発する太陽の能力が「ベクレル」、日光を浴びることによって人体が受けた影響が「シーベルト」という単位で表されることとなります。

身の回りの放射線被ばく

人工放射線 人工的につくり出される放射線

自然放射線 自然界の中に存在する放射線



出典：UNSCEAR 2000年報告書、ICRP 2007年勧告、日本放射線技師会医療被ばくガイドラインなどより