

地震に強い
住宅・建築物の
確保による
緑豊かな田園文化の
まちづくり

南幌町 耐震改修促進計画



計画期間：平成22～27年度

1 耐震改修促進計画の目的

平成7年1月に発生した「阪神・淡路大震災」では、約24万棟の家屋が全・半壊し、死者約6,400人のうち、8割以上の方が家屋の倒壊によるものだったと言われています。

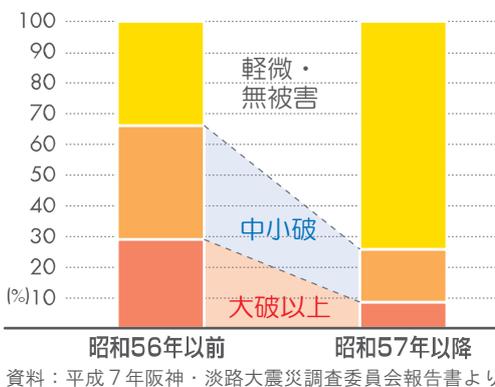
また、新耐震基準導入前の昭和56年以前に建設された建物に被害が集中しました。

これを受けて、国・北海道では、今後想定される大地震などにおける死者数及び経済的被害を半減させるという減災目標を立てており、住宅・建築物の耐震化率を平成27年度までに9割とすることを目標としています。

南幌町においても大地震がいつ、どこで発生してもおかしくありません。もしもの地震に備え、被害の軽減に向けた住宅・建築物の耐震化が大きな課題となっています。

町では、建築物の地震に対する安全性の向上を計画的に推進することにより、南幌町の安全なまちづくりを目指します。

阪神・淡路大震災の建築年別被害状況



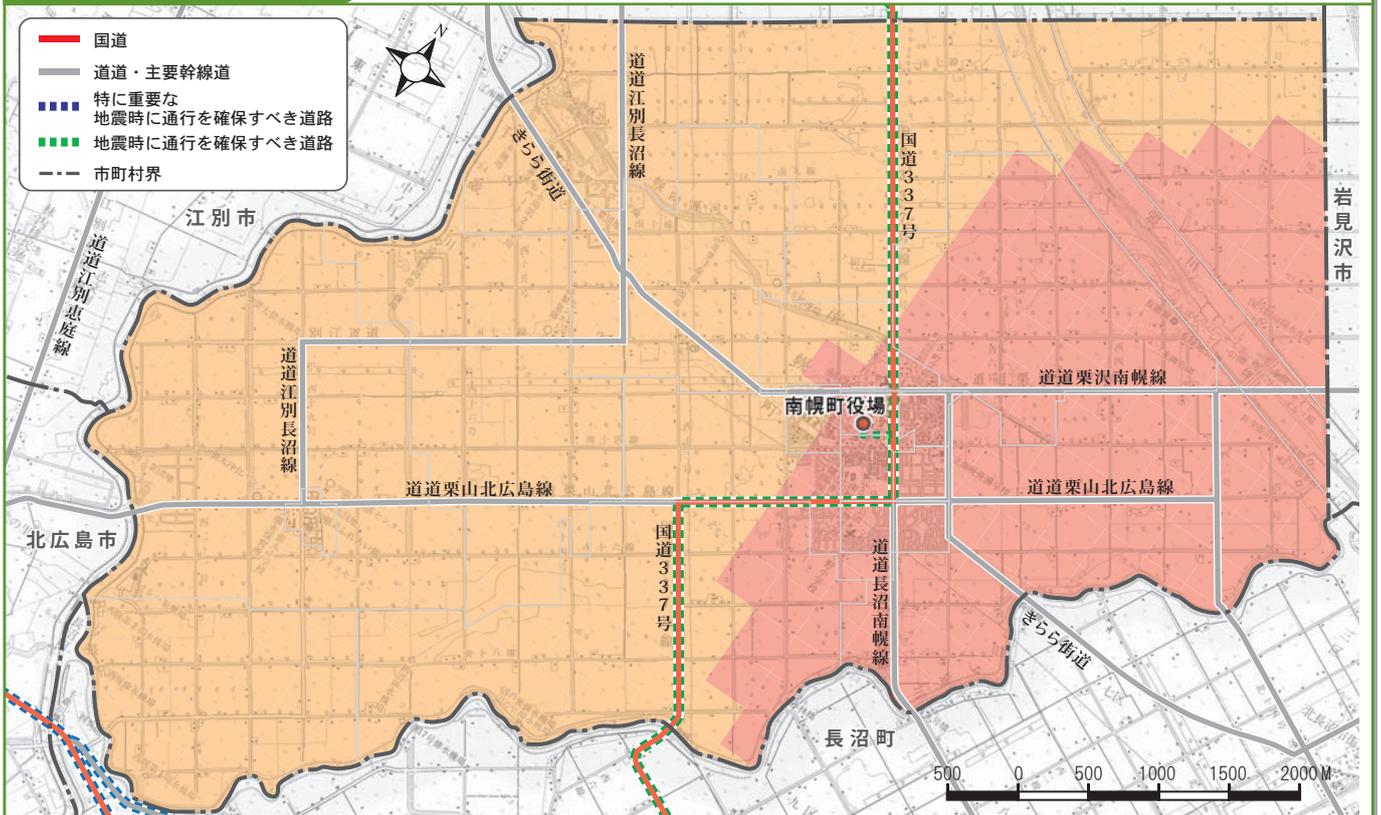
2 南幌町で想定される地震

南幌町では、過去の地震などから、以下の3つの地震が想定されます。下の「揺れやすさマップ」は、南幌町において最も大きな影響を及ぼすと想定される地震のひとつ「石狩低地東縁断層帯主部による地震」が発生した場合を予測し、想定される震度分布を示しています。南幌町では**震度6強**、**震度6弱**の揺れが予想されます。

※地震動、被害想定はの諸元は北海道（北方建築総合研究所）が提供する資料に準拠します。

想定地震	① 石狩地震	② 石狩低地東縁断層帯主部による地震	③ 全国どこでも起こりうる直下型の地震
地震規模 (震度階級)	震源 M 6.75 役場周辺 震度5弱 (計測震度 4.8)	震源 M 8.0 役場周辺 震度6強 (計測震度 6.0)	震源 M 6.9 役場周辺 震度6強 (計測震度 6.0)
想定地震による周辺の震度分布	海溝型面震源 石狩地震	内陸型線震源 石狩低地東縁断層帯主部	内陸型直下型 直下型
震度階級			

揺れやすさマップ 石狩低地東縁断層帯主部による地震



震度階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
震度6強 (計測震度6.0~6.5)	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、倒れるものが増える。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が増える。補強されていないブロック塀のほとんどが倒れる。
震度6弱 (計測震度5.5~6.0)	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。

震度階級？

- ・日本では10階級の「気象庁震度階級」という値が用いられています。
- ・震度階級は、振動計によって算出された「計測震度」から震度を決めています。

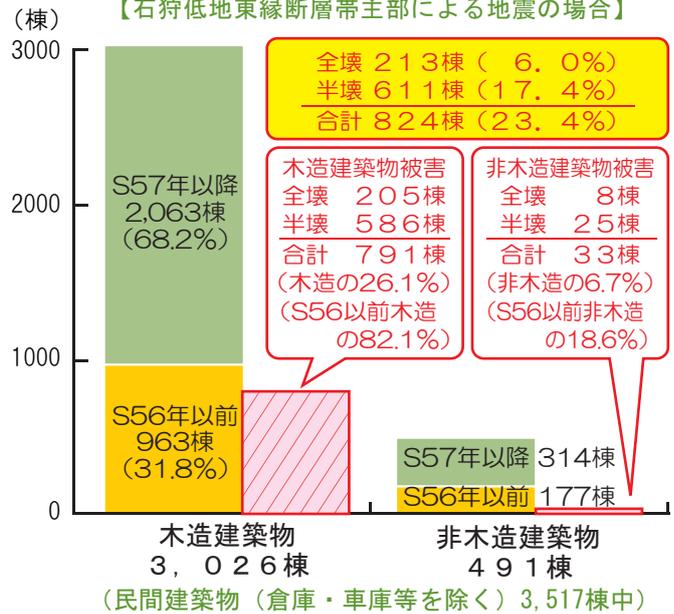
気象庁の震度階級	震度4以下	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
計測震度	4.5未満	4.5~5.0未満	5.0~5.5未満	5.5~6.0未満	6.0~6.5未満	6.5以上

3 南幌町で想定される被害状況

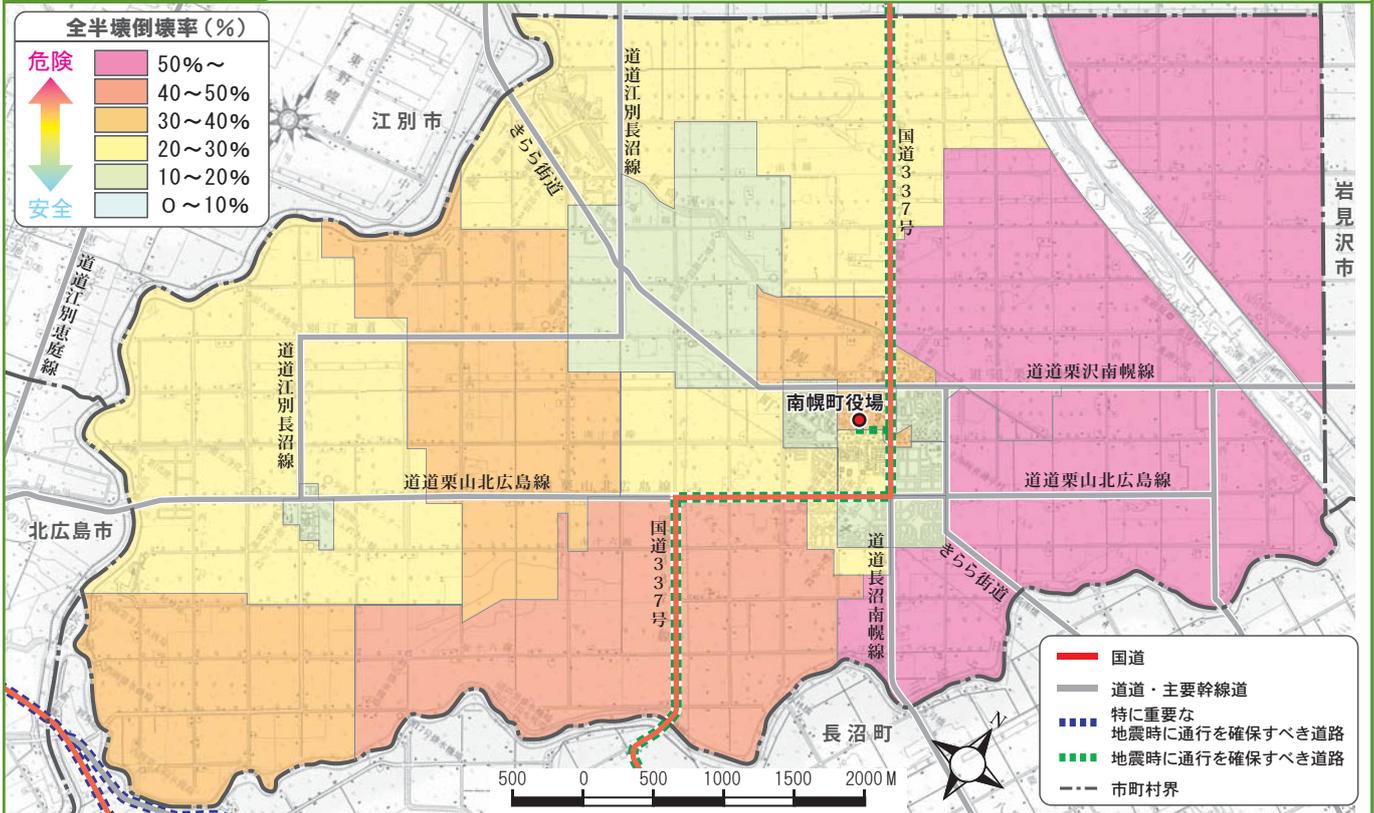
南幌町では**震度6強、震度6弱**の揺れが予想され、その場合の建物被害状況は、824棟（町内の建築物の約23.4%）が全壊もしくは半壊（居住・利用のための機能を失った状態）の恐れがあると予測されます。とくに**昭和56年以前建築の木造建築物は、約8割が全半壊被害**の恐れがあると予測されます。

市街地は昭和57年以降に建築した建築物が多いため、全半壊倒壊率は20%以下が多く、倒壊危険度は低くめです。市街地以外は昭和56年以前の建築物が多いため、全半壊倒壊率が30%を超える地区が多く、倒壊危険度が高くなっています。

南幌町の住宅・建築物の被害想定
【石狩低地東縁断層帯主部による地震の場合】



危険度マップ 石狩低地東縁断層帯主部による地震



全壊とは？

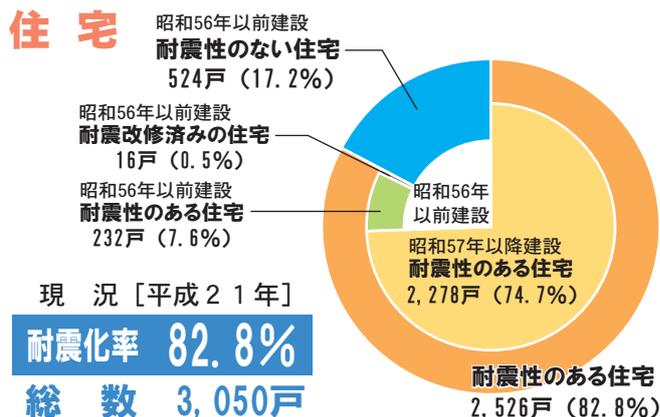
「全壊」とは、台風や地震などの自然災害による建物の被害程度の中でも、もっとも大きく被害を受けた状態を示します。

全壊	半壊	一部損壊	無被害
<p>住宅の全体、もしくは一部の階が全て倒壊している。</p> <p>居住のための基本的な機能を失った状態</p>	<p>外壁や柱の傾斜が1/20以上である。</p> <p>居住のための基本的な機能の一部を失った状態を指します。</p>	<p>壁面に亀裂が生じている。外装に若干の剥離がある等の状態を指します。</p>	<p>被害が生じていない状態を指します。</p>

資料：内閣府「再災害に係る住家の被害認定基準運用指針」

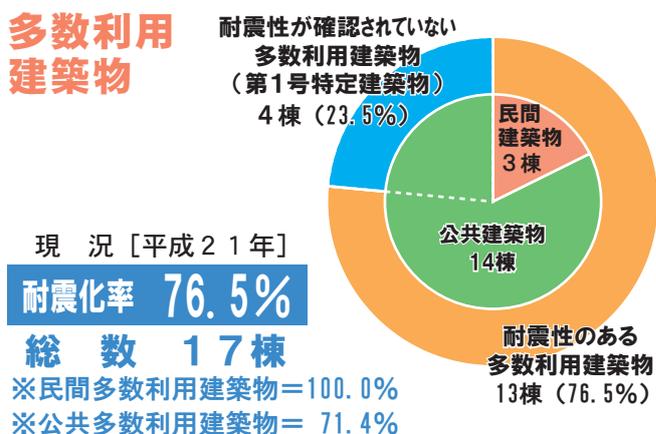
4 耐震化の現状と目標

現況【平成21年度】



南幌町にある平成21年度現在の居住者のいる住宅の総戸数は3,050戸と推計され、そのうち昭和56年以前に建設された住宅は772戸（全住宅の25.3%）です。

その中でも耐震性がなく、大規模な地震時に倒壊の危険性があると考えられる住宅が524戸（全住宅の17.2%）あると推計され、住宅の早急な耐震化が求められます。



南幌町に多数利用建築物は、民間施設3件、町が管理する公共施設14件、合計17件あります。そのうち、昭和56年以前に建設された耐震性のない建物は公共施設の4件（学校、庁舎）あります。

民間と公共施設を合わせた耐震化率は76.5%です。

※多数利用建築物

：学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、老人ホーム、その他多数の者が利用する建築物で、政令で定める規模以上のもの。

耐震化の促進

【平成27年度】耐震化目標



国・北海道では、今後想定される大規模地震に備え、住宅・建築物の耐震化の目標を平成27年までに9割としています。

南幌町においても、大規模な地震にそなえ、町民の生命と財産を守るため、住宅と災害時に重要な拠点となる多数利用建築物の耐震化率を、国・北海道に準じ、平成27年度までに9割を目標とし、耐震改修の促進を図ることとします。

住宅・多数利用建築物：耐震化率90%以上

特定建築物

区分	件数
(第1号) 多数の者が利用する建築物	4件
(第2号) 危険物の貯蔵等の用途に供する建築物	5件
(第3号) 多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがある建築物	なし
合計	9件

南幌町にある特定建築物は、第1号が4施設、第2号が5施設あります。

民間の建築物の所有者に対して耐震診断・耐震改修の普及・啓発を行うとともに、緊急性や必要性に応じ指導・助言を行うよう努めます。町が管理する特定建築物については、順次、耐震診断・耐震改修を検討します。

※特定建築物：耐震改修促進法に定める階数、規模、用途などが一定規模以上の建築物で現行の建築基準法などに満たない建築物。これに基づく建築物については、所管行政庁が、所有者に対して耐震化の指導・助言を実施し、指導に従わないものに対しては指示及び公表し、更に安全性に問題のあるものには勧告、命令を行うことが定められています。

5 耐震化の促進に向けた施策

基本目標	基本施策	主な施策
1 基本目標 地震に強い住宅・建築物の確保	耐震改修に関する相談・情報提供体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> 耐震診断、耐震改修に関する相談窓口の設置 広報、パンフレットによる耐震改修促進計画、特定建築物等の周知 町のホームページに耐震診断に関する情報を提供（リンク集など） 北海道及び専門機関が行う相談窓口の紹介 北海道「北の住まい情報プラザ」、「住まいのポータルサイトD○住まい」の紹介
	耐震改修、耐震診断を促進する支援環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> 空知総合振興局及び南幌町による「戸建て木造住宅を対象とした耐震診断（無料）」の推進 住宅所有者等に対する耐震診断費用の助成の検討 住宅等耐震改修費用の助成の検討 住宅耐震改修減税のための診断改修証明の発行（費用の助成を行うこととなった場合）
	耐震性能のある住宅・建築物を取得しやすい環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> 専門機関が行う「建物取引時における耐震性能の情報把握、説明」の紹介 北海道が行う「講習会等を通じた減税等制度の普及啓発等」の紹介
	地震時に通行を確保すべき道路沿道の耐震性の確保	<ul style="list-style-type: none"> 地震時に通行を確保すべき道路沿道の特定建築物に対する指導の強化（所管行政庁（北海道））
	地震被害に強い市街地整備、安全対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 建築確認申請時における天井崩落対策の確認（大規模建築物：特定行政庁（北海道）） 窓ガラス等の落下物対策の実態調査及び所有者への指導 広報誌やパンフレット等を活用した総合的な建築物の安全対策の周知
2 基本目標 耐震改修、地震防災に対する住民意識の向上	地震情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> 北海道作成「揺れやすさマップ」の公表 北海道に対する「地震危険度マップ」アドバイザーの派遣要請 南幌町地域防災計画関連資料の配布
	地震防災対策のための意識啓発	<ul style="list-style-type: none"> リーフレット等を活用した所有者等への普及・指導の強化 パンフレット等普及啓発ツールの配布 一般向けリフォームセミナー等の紹介
	住民団体との連携	<ul style="list-style-type: none"> 普及啓発ツールの住民等への配布 町内会との連携 普及啓発ツールの作成や情報提供に対する北海道の支援要請
3 基本目標 耐震改修に係る関連技術者の支援	耐震改修工法のための技術取得の支援	<ul style="list-style-type: none"> 北海道（北方建築総合研究所）「耐震診断・耐震改修工法及び住宅・建築物の地震防災対策に関する研究開発情報」の紹介 北海道「性能向上リフォーム講習会」、「性能向上リフォーム手引き」の紹介
	耐震改修を担う技術者の支援	<ul style="list-style-type: none"> 耐震診断・改修技術講習会の紹介（関連情報の紹介） 行政、地域住民、専門技術者による共同の体験学習、先進地視察の検討 北海道「講習会受講技術者名簿の閲覧（北海道ホームページ）」の紹介
	住宅リフォーム活動との連携	<ul style="list-style-type: none"> 北海道リフォーム推進協議会「各種消費者保護サービス」の紹介
4 基本目標 特定建築物の耐震化の推進	特定建築物の所有者の意識啓発	<ul style="list-style-type: none"> 公共建築物の耐震化の状況の公表 北海道「耐震改修促進法に基づく特定建築物の所有者に対する指導」との連携 北海道「建築基準法に基づく特定建築物の所有者に対する勧告又は命令」との連携
	北海道や関係団体との連携	<ul style="list-style-type: none"> 「全道建築物等地震対策推進協議会と連携した各種施策の推進
	町が管理する特定建築物の耐震化の推進	<ul style="list-style-type: none"> 町が管理する特定建築物（第1号）の耐震診断、及び耐震改修の検討

6 重点的に取り組む施策

民間住宅における高齢化施策との連携

今後も増大する高齢者が住みなれた住宅、地域で安心して自立した生活を送ることができるよう、住宅のバリアフリー化と耐震改修を一体の施策として推進します。

具体的には、戸建て住宅を対象に、バリアフリー、雪や寒さに強い住宅、地震に強い住宅を一体的に推進する相談窓口の設置と、広報などでの周知、住民向けパンフレットの作成と活用を図ります。

小・中学校の耐震性の確保

既存の小・中学校施設で耐震性の確保を図る必要のあるものについては、耐震対策が速やかに図られるよう、検討します。

災害対策の基本となる拠点施設の耐震性の確認

役場庁舎については、災害時の対策本部機能を有することから、耐震性の確認、及び必要な対策の導入を検討します。

7 無料で耐震診断を受診できます

昭和56年以前（新耐震基準以前）に建設された住宅は、大地震が起こった場合、地震被害の割合が大きいとされています。大切な生命・財産を守るため、耐震改修をおすすめします。

耐震性の判断には建築の専門知識が要求されます。目立った症状が無くても、耐震診断を受けることが重要です。心当たりのある方は、まず、無料の耐震診断を受けてみましょう。

耐震診断の種類

耐震診断には、簡易的な診断と専門家による診断があります。まずは気軽に、無料の簡易的な診断を受けてみましょう。

誰でもできる簡易診断 **無料**

自ら、住まいの耐震性をチェックできる簡単な診断法です。

町の相談窓口で配布してる「誰でもできるわが家の耐震診断」のパンフレットや、(財)日本建築防災協会のホームページで、診断を行うことができます。

(財)日本建築防災協会「誰でもできるわが家の耐震診断」
http://www.kenchiku-bosai.or.jp/wagayare/taisin_flash.html

南幌町で行っている無料耐震診断 **無料**

この診断は、戸建て木造住宅を対象とした診断方法です。

ご自宅の図面及び申請者からの申告に基づき診断を行います。現地調査は実施しません。詳しくは裏ページ「戸建て木造住宅の無料耐震診断」、町の相談窓口にお問い合わせ下さい。

専門家による一般診断

耐震補強などの必要性を判断するもので、内外装をはがさない非破壊による調査です。

耐震設計のための精密診断

補強の必要性が高いものについて、内装材をはがす等の詳細な調査を行うものです。

8 耐震診断・耐震設計を行い、計画的に耐震改修を！

建物は各部位・部材が耐震のための役割を持っているため、どれか1箇所を強くすれば済むというものではありません。耐震設計に基づいて必要な箇所をバランス良く改修改修しましょう。

木造建築物の耐震改修の例

資料：「地震に強い家づくり」（北海道）を基に編集

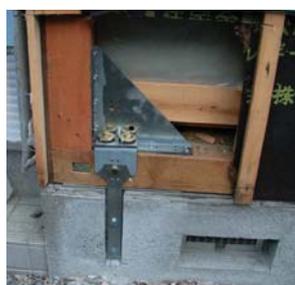
① 壁の補強



■ すじかいによる補強

すじかい（斜めに設置した木材）により、横揺れに強い壁に補強します。

② 接合部



■ 金物による接合部の補強

土台、柱、梁、すじかいがはずれたり、抜け落ちたりしないように、金物などで補強します。

③ 基礎



■ 基礎の補強

既存の基礎の外側から鉄筋コンクリート基礎を増設します。

④ 劣化部



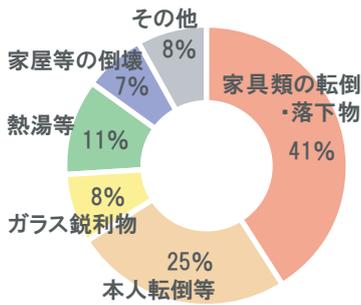
■ 劣化した部材の改善

柱や土台が腐ったりしていると建物本来の耐震性能が劣ります。新しい部材に交換します。

9 家族を守るためには、家具などの地震対策も重要

住宅の全壊を免れても、ガラスの飛散やタンス等の大型家具の転倒、テレビや電子レンジ等の家電製品が飛んでくるといった、日常の生活からは創造できない事態によって、思わぬケガをしたり、避難が遅れて火災に巻き込まれたりすることがあります。

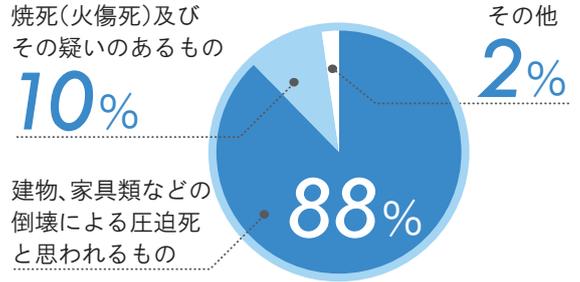
新潟県中越地震のケガの原因



平成16年(2004年)新潟県中越地震における人的被害に関する現地調査結果(東京消防庁、2004年)



阪神・淡路大震災による直接的な死亡原因



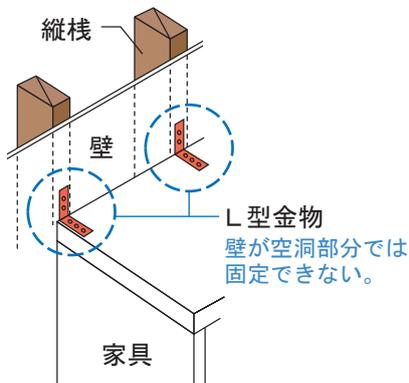
資料：平成7年版「警察白書」(平成7年4月24日現在)より

平成7年の阪神・淡路大震災では、倒壊を免れた家屋でも、約6割の部屋で家具が転倒しました。家具の転倒が原因による圧迫死は約600人、また負傷者は、全体の負傷者約44,000人の半数を占めるといわれています。

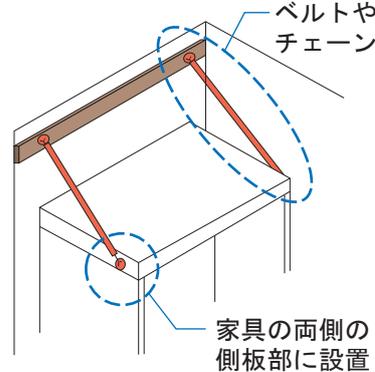
家具や電化製品の転倒防止方法

いつ起こるかわからない地震に備えて、日常の生活から、こころがけましょう。

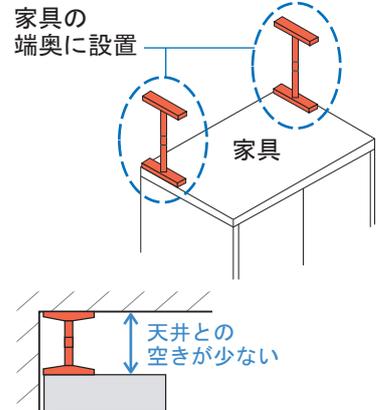
L型金物で家具を壁に固定する



ベルトやチェーンで固定



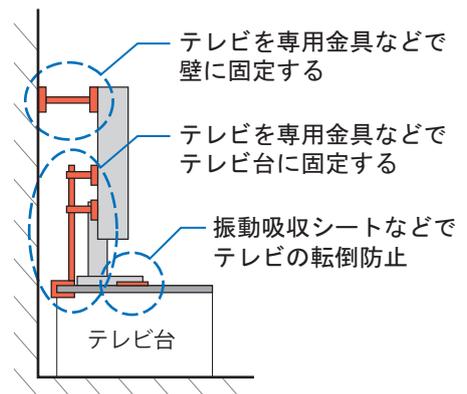
突っ張り棒で固定する



その他の地震対策

- ◆食器等の収納物が飛散することのないように、扉の開閉を防ぐ金具を取り付ける。
- ◆睡眠や食事をする場所、避難経路の近くに、家具や電化製品をなるべく置かない。
- ◆大きい家具は滑りやすい絨毯や畳の上には置かない。
- ◆家具の中では、下に重いもの、上に軽いものを置く。
- ◆ガラス面には飛散防止フィルムを張る。

液晶テレビも固定すると安心



10 耐震診断・改修に関する相談窓口を設置しました。

役場では、耐震診断・耐震改修に関する相談窓口を産業建設課に設置し、無料の耐震診断や耐震改修方法の紹介など行っております。ぜひご利用ください。

戸建て木造住宅の無料耐震診断を行います。

南幌町では戸建て木造住宅を対象とした無料耐震診断を実施しています。

対象住宅：2階建て以下・延べ床面積は500㎡以下の木造住宅で
申請者が当該戸建て住宅を所有又は居住していること

無料

診断方法：「木造住宅の耐震診断と補強方法（財団法人日本建築防災協会）」
の一般診断法によります。なお、現地調査は実施しません。

※ 診断時に住宅の状況がわかる図面等をお持ち下さい。

※ ご相談がある場合は事前にご連絡下さい。

建築物の耐震診断及び耐震改修に係わる技術者名簿登録・閲覧制度

北海道のホームページでは、耐震診断・耐震改修の講習会を受講した技術者名簿の閲覧が可能です。

また、北海道では技術者の知識の向上を図るため、耐震診断・耐震改修技術者の講習も開催しております。建築関係の方は積極的な参加をお願いします。

なお、耐震改修とあわせたリフォーム工事を安心して行えるよう、北海道住宅リフォーム推進協議会の「北海道住宅リフォーム事業者登録制度」や財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターの「リフォネット」により、リフォーム事業者に関する情報の提供を行っています。

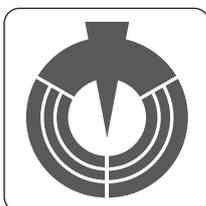
■ 技術者名簿の閲覧（北海道建設部住宅局建築指導課建築安全推進グループ）
ホームページ：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/ksd/meibotouroku.htm>

■ 北海道住宅リフォーム推進協議会 TEL：011-251-2794
ホームページ：<http://www.h-reformkyo.net/>

■ 財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター TEL：03-3261-4567
ホームページ：<http://www.refonet.jp/> 電話相談窓口：03-3556-5147

所得税控除・固定資産税減税など

耐震改修を行った場合、所得税の特別控除や固定資産税の減税を受けられる場合があります。詳しくは、役場相談窓口までお問い合わせ下さい。



南幌町役場 産業建設課 都市施設グループ

〒069-0292 北海道空知郡南幌町栄町3丁目2番1号
Tel：011-378-2121 Fax：011-378-2131

ホームページ：<http://www.town.nanporo.hokkaido.jp/cyousei/kurasi/juutaku/juutakusoudan.jsp>