



山形県

(平成7年阪神淡路大震災)

大切なものを守るための 『我が家の地震対策』

平成14年に国の地震調査委員会から、山形盆地断層帯を震源とする「M7.8」の阪神淡路大震災規模（震度6～7）の地震が今後30年以内に最大7%の確率で起こる可能性がある」と報告されました。

県の被害想定によると89,000余棟の建築物が「全壊・半壊」、死者は約2,100名が発生すると予測しています。

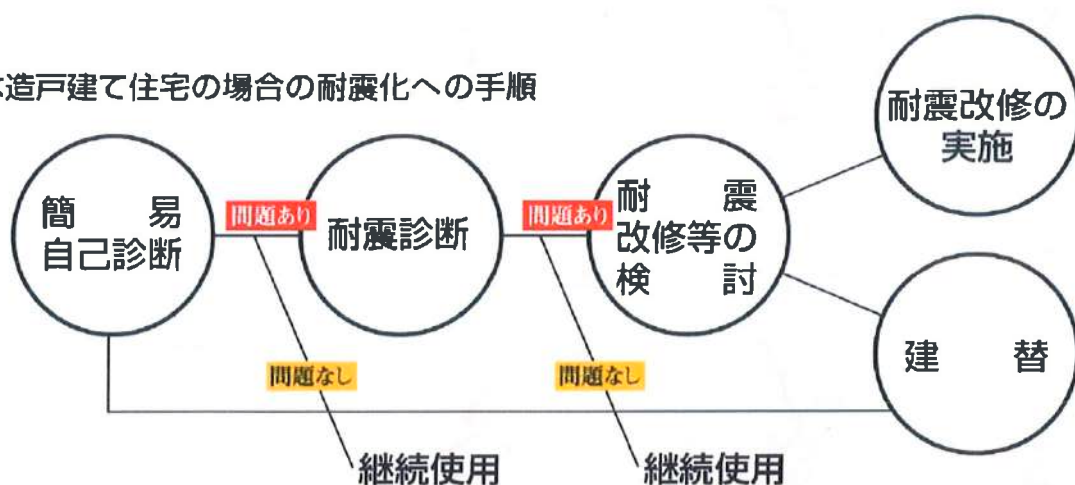
平成16年に起きた新潟県中越地震の直下型の地震では、死者63名の内、家屋の倒壊により14名が死亡、住宅の全壊3,175棟でしたが、建築年度の古い建築物の被害が目立ちました。

いつ地震が起きても不思議ではない状況の中、自分の家族の生命と財産を守るために「地震対策」が必要となります。耐震診断・耐震改修、家具の転倒防止及び防災グッズの準備など、この機会に「我が家の地震対策」を家族で話し合ってみましょう。



今こそ地震に備えた住まいへ 『木造住宅耐震化への手順』

■木造戸建て住宅の場合の耐震化への手順



▶ 簡易自己診断

パンフレットの「簡易な耐震診断」や「誰でもできる耐震診断」などで、簡易な自己診断が行えます。

図面又は、間取りと簡単な現地調査でおおよその診断を行うものです。

県の無料耐震診断は、図面や間取りと聴き取りによる簡易診断です。

各総合支庁建築課の耐震相談窓口で図面又は間取りを持って相談していただければ診断のお手伝いをいたします。(事前に電話をお願いします)

▶ 耐震診断

専門家が詳細な現地調査を行い、診断を行うことで、耐震改修の必要性が明確になります。どこに依頼すればよいか総合支庁の耐震相談窓口や専門家にお尋ねください。

専門家に依頼する場合の費用として12万円程度です。(山形県建築士事務所協会)

▶ 耐震改修等の検討・実施

診断の結果、耐震改修が必要と判定された場合は、専門家と相談し耐震改修を行うか建替えを行うか検討します。なお、耐震診断・耐震改修には国の補助制度もあります。

また、耐震改修にあたっては、低利な「**山形県住宅リフォーム資金融資**」がありますので通常のリフォームを行う際に耐震改修を併せて施工することが大変有利です。

また、老朽化のため改修より耐震建替えを行う場合は、好評の「**山形の家づくり利子補給**」が利用できます。

簡易な 耐震診断

あなたの住まいは 大きな地震に耐えられますか

あなたの住まいの耐震性能をチェックしてみましょう
(アパートやマンションの場合は、1、2、5、6のみをチェック)

Q1

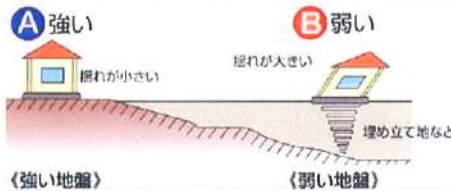
家が建てられたのはどちらですか？

- A** 昭和57年(1982年)以降
B 昭和56年(1981年)以前

阪神・淡路大震災で倒壊した建物の多くは、昭和56年以前の古い建築基準によって建てられたものでした。

Q2

家が建っているところの
地盤はどちらですか？



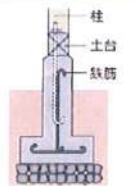
田や沼地などを埋めた所や、造成地で盛土した所、大雨で出水するような低湿地などは弱い地盤です。このような所は、地震のゆれが大きくなって、大きな被害を受けることがあります。

Q3

建物の基礎はどちらですか？
(木造住宅のみ)

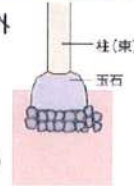
A 鉄筋
コンクリート
基礎

《鉄筋コンクリート基礎》
(強い基礎)



B A以外

《玉石基礎》
(弱い基礎)

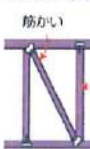


Q4

壁の配置はどちらですか？
(木造住宅のみ)

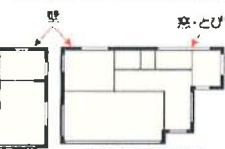
A 良い

図は、建物全体にバランスよく、均すみに配置することが大切です。



B 良くない

壁が少なく、外壁がほとんど窓やとびらになっている場合は危険です。



柱だけでなく、しっかりと壁をバランスよく配置する必要があります。筋かいを設けたり、合板で補強すると地震に対して強くなります。

Q5

建物の形はどちらですか？

A 単純な形



《単純な形》 正方形や長方形のような形

B 複雑な形



《複雑な形》 凹凸が多い形

複雑な形の家や、1階の部分が車庫などになっていて壁が少ない部分がある家は、倒壊したり、破損することがあります。

Q6

建物に右の枠に示したような
症状がありますか？

- A** ない **B** ある

- 基礎や土台の部分が腐ったり、白蟻に食われている。
- 屋根の棟や軒先の棟が波打っている。
- 柱が傾いたり、建具の建付けが悪い。
- 鉄筋コンクリートのひび割れから赤さが出ている。

出典

平成13年の住宅月間で配布したパンフレットより

このチェックシートは、平成13年10月の住宅月間住宅月間において、中学生を対象とした住まいの安全チェック「安全な住まいを築こう」の概要です。

以上の6問が全て**A**であれば、ひとまず安心です。

Bが1つでもある場合は、専門家による耐震診断を受けたほうが良いと思われます。特に、**B**が複数ある場合は、なるべく早く専門家による耐震診断を受けましょう。

耐震補強ポイント

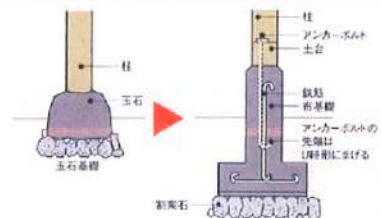
木造住宅の補強には次のような一般的な方法があります。他に特殊な工法もありますので専門家にご相談ください。また、瓦屋根を鉄板葺きの屋根に変え、軽くすることも耐震化になります。改修工事費は補強内容により異なるので、リフォームと一緒に工事を行う場合も必ず、見積書を提出してもらい確認してください。

1

玉石基礎などの場合は、鉄筋コンクリート造の布基礎に替え、これらの土台をアンカーボルトで締め付けます。

改修前 玉石に束立てしただけの柱は、浮き上がり踏みはずれたりして、建物が壊れることがあります。

改修 鉄筋コンクリート造の布基礎を作りアンカーボルトをつけてください。

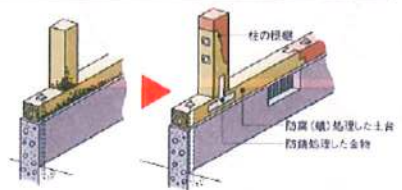


2

腐ったり、シロアリに食われた部材は取り替えます。

改修前 特に、台所・浴室の近くや北側の土台回りにように湿りがちのところは早く腐ります。

改修 土台を取替え、柱は根継ぎして金物で補強してください。この場合、防腐(防蟻)措置を忘れてはなりません。

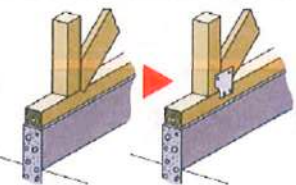


3

土台、柱、筋かいなどの接合は金物等を使って堅固にしましょう。

改修前 ほぼ差しや胴付け、またはくぎ止めだけの接合部は、抜けたり、はずれたりします。

改修 柱と土台は金物等で結び付けてください。筋かいと柱(または土台、はり)は、十分にくぎまたは専用の金物で止めつけてください。

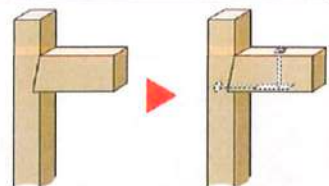


4

柱・はりの接合は金物等を使って堅固にします。

改修前 ほぼ差しだけの柱、はりの仕口は、ほぞが折れたり、抜けたりして骨組みがばらばらになりがちです。

改修 はりの下端を羽子板ボルトで引き止め、抜け落ちないようにしてください。

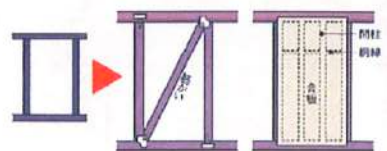


5

筋かいを入れたり、構造用合板を張って強い壁を増やします。

改修前 柱、はりだけでは地震の力に抵抗できません。

改修 筋かいを入れるか、または、構造用合板(厚さ5mm以上)を柱、土台、はり、胴差、間柱、胴縁に十分にき打ちしてください。

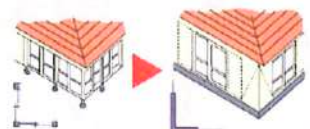


6

壁の量を増やし、かつ、つりあいをよく配置します。

改修前 開口部(ガラス戸など)が多いほど地震に弱くなります。

改修 開口部を減らし、筋かいや構造用合板で補強された壁を増やしてください。隅部を壁にすると一層効果的となります。



引用文献 (財)日本建築防災協会発行
「**地震補強** 木造住宅の耐震精密診断と補強方法」

耐震化をサポートする融資制度



融資制度

「山形県住宅リフォーム資金融資」の概要 (平成19年度資料)

融資限度額:10万円～500万円(耐震改修含む)
返済期間:10年以内
利率:10年固定 2.5%(保証料等を含んでいるので、実質約1.7%)

「山形の家づくり利子補給」の概要 (平成19年度資料)

融資限度額:2,500万円以内(土地購入費除く)
利子補給率:0.5%(耐震建て替え・バリアフリー住宅) 1%(高耐久性で県産木材使用)
返済期間:35年以内
利子補給期間:3年固定金利利用の場合は3年間、5年固定の場合は5年間

問い合わせ先:山形県土木部建築住宅課住宅宅地担当 TEL.023-630-2641



耐震相談窓口

総合支庁担当課	所在地	電話連絡先
村山総合支庁建設部建築課	山形市鉄砲町	023-621-8236(直通)
最上総合支庁建設部建築課	新庄市金沢	0233-29-1418(直通)
置賜総合支庁建設部建築課	米沢市金池	0238-26-6091(直通)
庄内総合支庁建設部建築課	三川町大字横山	0235-66-5642(直通)
山形県建築設計事務所協会	山形市城北町	023-645-0739

※他に山形県すまい情報センター及び山形・鶴岡・酒田・米沢・天童の各市役所建築担当窓口も開設しています。

■相談受付時間

平日(土・日及び休日を除く)午前9時から午後4時30分まで

■無料耐震診断相談利用

各総合支庁建築課の耐震相談窓口に関面又は問取りを持って相談していただければ耐震診断のお手伝いをいたします。(事前に電話をお願いします)

住宅の建設年度や屋根・外壁の仕上げ、基礎の種類等を事前に調べておいてください。関面がない場合など、不明な点は電話等で担当者にご相談ください。

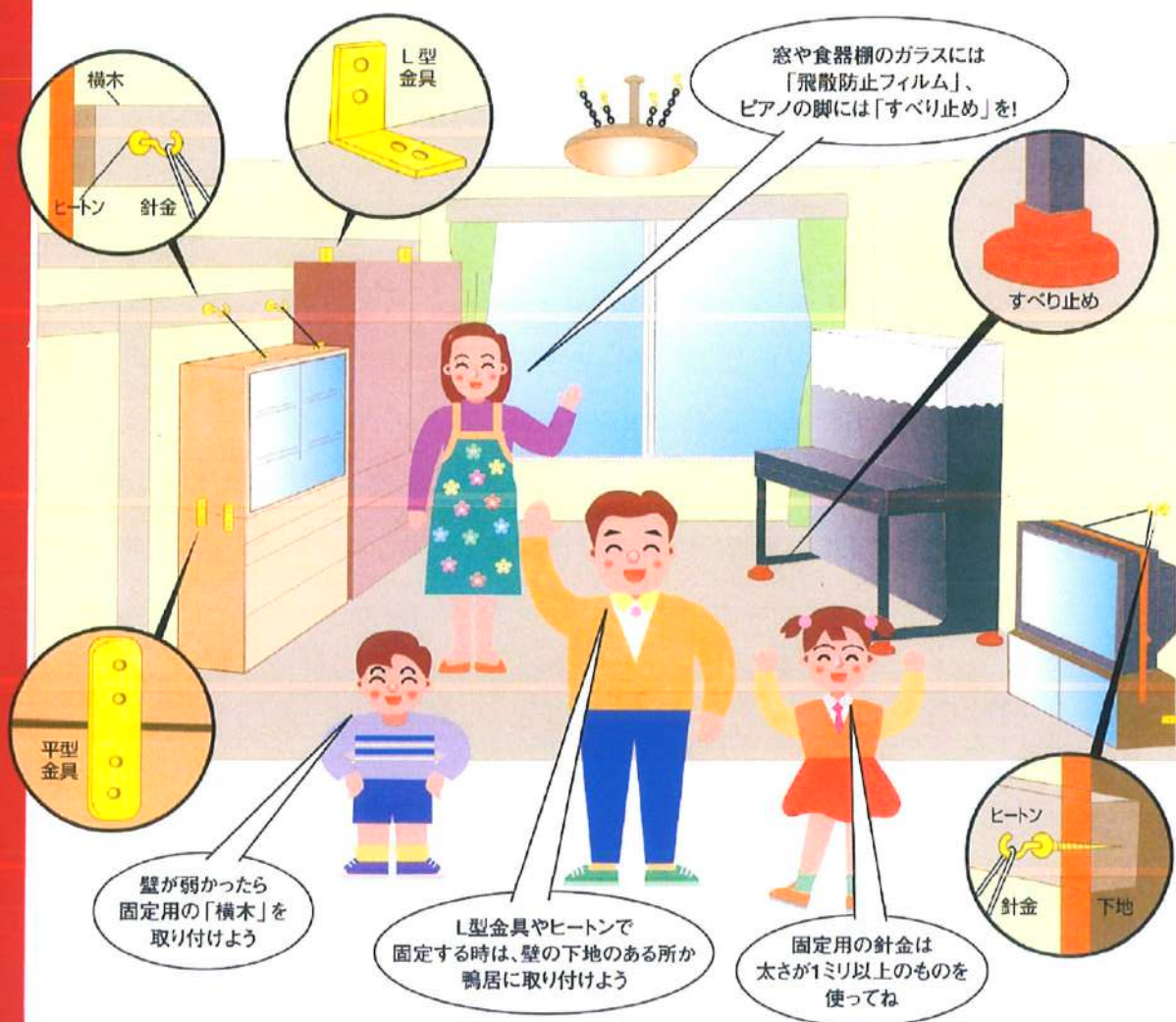
他に山形県すまい情報センター及び山形・鶴岡・酒田・米沢・天童の各市役所建築課等でも実施しています。

まずはここからはじめよう 家の中の地震対策

阪神・淡路大震災では、家具類の転倒による死傷のほか、家具類の下敷きになり、屋外に避難できずに延焼火災の犠牲になったケースもありました。家の中の地震対策も万全を心がけましょう。

■家具の転倒防止

阪神淡路大震災では、直下型の強い地震のためタンス等の家具の転倒により多くの負傷者や死者が出ました。工務店に依頼するか、ホームセンターから転倒防止用の金物等を購入し取り付けることが大切です。また、寝室では、家具が転倒する範囲にベッドや布団を置かない工夫も必要です。



※ 出口の確保も忘れずに!!

玄関に固定していない棚があったり、水槽や花瓶を置いたりしてませんか?

地震の際、それらが転倒・散乱すると外に逃げられない、靴も履けない、という状態になってしまいます。出口の確保にも十分に注意しましょう。

いざという時のための 非常時持ち出しリスト

■非常時の持ち出し品

避難時にすぐに持ち出せる場所に保管しよう。重くなりすぎないように!

■ 備蓄品

■ 飲料水

1人につき1日3リットルを最低3日分用意

■ 食料品

7日分(うち非常食3日分)

※ 備蓄品は車の中や物置など何方所かに分けて保管しておきましょう。

■ 非常持ち出し品(例)

■ あると便利なもの

■ ラップフィルム

食器にかぶせて汚れ防止に

■ ビニール袋

雨具、水の運搬、簡易トイレに

■ 梱包用布テープ

骨折部分の固定など多目的用途に

非常持ち出し品や備蓄品は定期的に点検しましょう

非常用持ち出し品は家族構成を考えて用意しよう

お風呂の水や水洗トイレのタンクの水なども役に立つんだね

ウェットティッシュもなにかと便利!!

●家の外のコンクリートブロック棚や落下する危険のある物も忘れずに点検しましょう。

〈問い合わせ先〉

山形県土木部建築住宅課 TEL.023-630-2433