

調べよう！わが家の耐震・安全性

～耐震診断・改修のすすめ～



あなたの住まい安全ですか？

阪神・淡路大震災では、約25万棟の家屋が全半壊しました。また、亡くなられた方の9割近くが建物・家具類などの倒壊によるものとされています。そして、大きな被害を受けた建物のほとんどは、昭和56年以前に建てられた木造住宅に集中していました。あなたの住まいは安全でしょうか？

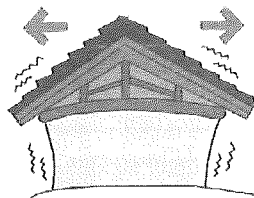
まず耐震診断を受診して、家の強さ「耐震性」を調査しましょう！

1. 地震による被害の主な原因

地震で建物が被害を受ける原因は・・・

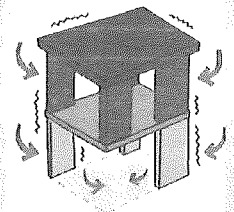
屋根の重量過大

屋根が重いと大きな被害を受ける可能性があります。



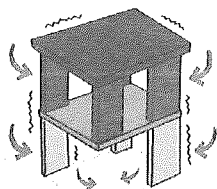
上下階・壁のバランス

1階部分が車庫・店舗などで壁が少ないと建物のバランスが悪いため要注意です。



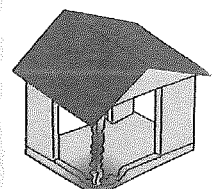
地震の揺れに耐える壁の配置

筋かいなどが入った、地震力を受け持つ壁が少ない、偏っていると、大きな被害を受ける可能性があります。



建物の老朽化

シロアリや結露による土台や柱・梁の腐食、老朽化により建物の強度が低下し、被害を受ける可能性があります。



2. 耐震診断で耐震性を調査しましょう

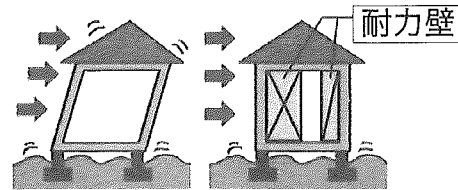
昭和56年5月以前の木造住宅にお住まいの方は耐震診断を！

昭和56年6月に改正された新耐震基準では・・・

- 震度5程度で損傷しないこと
- 震度6～7で倒壊しないこと

- ・筋かい金物の使用や、基礎配筋の強化
- ・木造住宅に必要な耐力壁（筋かいなど）の量がこれまでの約1.5倍必要に

昭和56年以前に建てられた建物は地震に対して有効な耐力壁の量が少ない場合があります。



耐震診断とは？

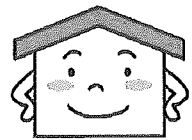
家の強さを調査して弱い所の補強が必要かどうかを判断するために行う、「家の健康診断」です。

専門家が建物の老朽度や筋かいの位置などを目視により調査し、図面を作成して診断を行います。横浜市でも耐震診断を実施しています(下段参照)。

診断の結果は次の評点によって点数化し、倒壊危険性を判定します

評点とは・・・ $\frac{\text{その建物が持っている強さ (強い壁の量)}}{\text{その建物に必要な強さ (強い壁の必要な量)}}$

評点1.0以上
倒壊の危険性は少ない



評点1.0未満
倒壊する危険がある



3. 診断の結果、改修が必要になったら・・・

耐震改修とは？

建物が大きな地震にあっても倒壊しないようにするための工事です。耐震診断をもとに耐震設計を行い、その設計をもとに「耐震補強」などを行うことを総称して、「耐震改修」と呼んでいます。

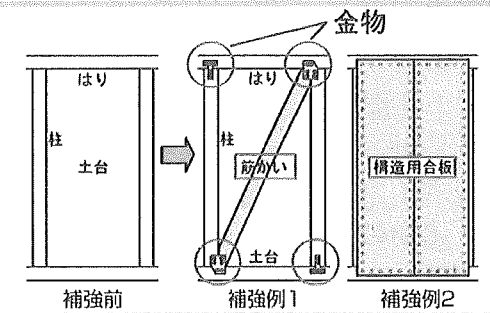
耐震補強の方法は場所によって異なりますが、主に次のようなものがあります。

- ・壁に筋かいを入れたり、構造用合板を張ったり、強い壁をバランスよく増やす
- ・筋かいや柱と梁・土台の接合部を金物でしっかりと固定する
- ・鉄筋のない基礎を鉄筋コンクリートなどで補強して耐力を増加させる
- ・屋根を重い材料から軽い材料に葺き替えて、屋根の重さを軽くする

耐震補強の例

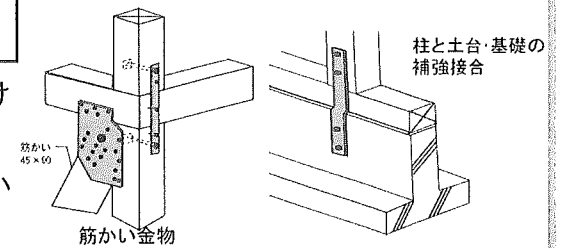
筋かいや構造用合板による壁の補強

柱と梁だけでは地震などの横の揺れに弱いため、壁に筋かいを入れたり、合板を貼ることで、強い壁をバランスよく増やします。



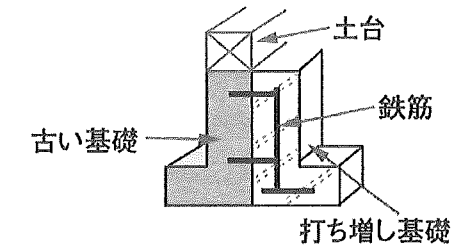
柱・土台筋かいの金物の補強

- ・既存の筋かいや土台に新たに接合金物を取り付けます。
- ・金物の補強接合が床下や小屋裏の場合は、室内からも行われます。



基礎の補強

鉄筋の入っていない弱い基礎に鉄筋を差し、コンクリートを打ち、一体的な強い鉄筋コンクリートの基礎に補強します。



耐震化に関する市の支援制度①

木造住宅耐震診断士派遣制度 診断費用は無料です

昭和56年5月以前の木造個人住宅(※)に対し、耐震診断士を派遣します。

また、耐震診断の結果、耐震改修を検討する希望者に対し、専門家を派遣して、耐震改修計画の概要や概算費用の相談に応じます。

※自己所有・自ら居住する住宅

裏面に、町内にお住まいでこの制度を利用し、実際に耐震診断を受けた方の体験談を掲載しています！

耐震化に関する市の支援制度②

木造住宅耐震改修促進事業

左記の耐震診断で評点1.0未満(「倒壊の可能性がある」、「倒壊の可能性が高い」と判定された住宅の耐震改修費用の一部を補助します。

○耐震診断・耐震改修についての申し込みは・・・

横浜市 まちづくり調整局建築企画課 TEL: 045-671-2943

4. 実際に耐震診断を行った方の体験談

東久保町内 Iさんの耐震診断日記（平成21年4月16日）

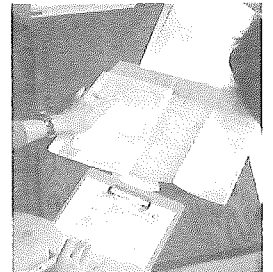
▶現在の家の状況を伺いました

昭和47年に、主要な柱と部屋の一部だけを残して、全面的に増改築し、現在のような家になりました。既に、建築後約35年以上経過しています。造りも古く、金物はあまり使われていないようです。外壁の塗装などは、定期的に手を入れています。家屋本体の状態は、自分ではなかなか判断できないので、今回、横浜市が実施する無料の耐震診断を行う事にしました。

▶耐震診断スタート

①基本的な情報を聞き取り調査

診断士の方が、基本的な情報として、建物を建てた時のことや現在の家の状況などを、当時の建築確認申請図面や設計図面などを参考にしながら、聞き取り調査を行いました。



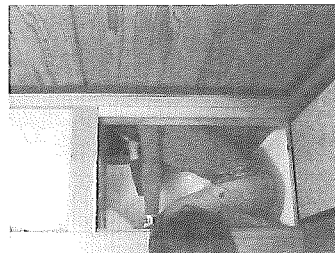
図面をもとに聞き取り調査

②目視検査

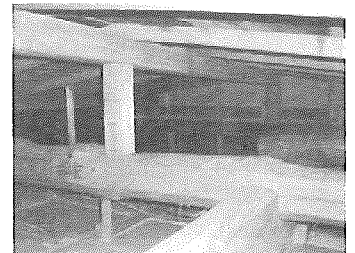
診断士の方が、家の中や外の様子をチェックしていきました。すべての部屋の様子、屋根裏、軒下、基礎、金物の設置状況、など、可能なところには中に入り調べました。中に入れないような場合は外から目視で調査しました。重要なポイントは、金物でしっかり固定されているか、筋かいと壁があるか、などだそうです。また、建物の外見もチェックします。外壁にひびが入っていないかどうか、強度が弱いとひびが入ってしまうことがあるようです。

③診断終了

今回は、約1時間半で、診断が終了しました。診断結果は、3~4週間で出され、家主の方に報告されます。診断の結果により、具体的な耐震改修工事を受けたい場合、改修方法などについて相談できる窓口もあります。



屋根裏も調べました



屋根裏の様子

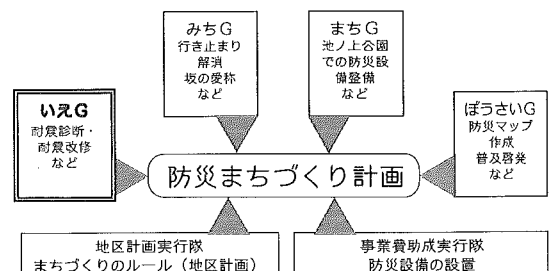
▶今回の耐震診断を受けての感想

今回、初めて市の無料耐震診断を利用し、家の健康診断のつもりで受けました。屋根裏や隅々まで、しっかり見ていただく事が出来ました。古い家でしたので、診断結果はあまり良い結果ではありませんでした。耐震改修をしたいところですが、費用のこともありすぐには難しいですが、当面の対策として、家具の転倒防止など、できるところから意識して取り組んでいきたいと思えます。

○このパンフレットについて

東久保町夢まちづくり協議会・いえグループでは、耐震診断・耐震改修の普及啓発のための講習会を行ってまいりました。さらなる普及啓発に向けて今回は「耐震診断・改修」パンフレットを作成しました。今後も「建替え」・「家具転倒防止」を特集したパンフレットを発行の予定です。ぜひご覧ください。

○東久保町夢まちづくり協議会の体制



問い合わせ先

●東久保町夢まちづくり協議会 〒220-0062 横浜市西区東久保町8-12 ☎045-241-7150（会長 和田）