

耐震市民講座

日 時：平成22年7月31日（土）13時30分～17時00分

場 所：京都市東山区総合庁舎 北館3階大会議室

講 師：①被災体験の報告「アナタの家は大地震で倒れる」

稲毛 政信氏 元神戸市職員 耐震化の語り部

②耐震改修の事例報告「我が家の地震対策」

力石 教夫氏 (社)京都府建築士事務所協会副会長

③京都市の制度紹介 京都市職員

④耐震無料相談 相談員10名 協力：(社)京都府建築士事務所協会、(社)京都府建築士会

参加者：64名 無料相談：12名

1)「アナタの家は大地震で倒れる」木造住宅耐震改修は、10倍以上の投資価値がある。

稲毛 政信氏 (元神戸市職員 耐震化の語り部) 13:35～14:30

1. 私は阪神大震災で被災したが、建築の専門家でありながら阪神間では大地震はないと思っていたし、木造建築は十分に耐震性があると 思っていたが、間違っていた。

2. 日本は世界の中での地震大国であり、日本全国に1500本以上の活断層があり、千年から数千年の周期で「内陸直下型地震」が発生する。また「プレート境界地震(海溝型地震)」の東海・東南海地震などで発生率が高い。

3. 阪神大震災の正式名称は「平成7年兵庫県南部地震」といい、神戸市内での犠牲者が出た建物は木造住宅が93%で、建築年代では、戦前が36%、昭和45年以前が80%である。また主な死因は家屋の倒壊や家具の転倒による圧死が83.7%であった。マンションで亡くなった方は20人程度でした。以上の事柄から住宅が倒れなければ「助かる」ということです。

4. 阪神大震災では、社寺・酒蔵・異人館なども被災している。生田神社も倒壊したが鉄骨などで補強し再建しており、また東大寺なども以前に鉄骨で補強している。その他台風で倒壊した四天王寺五重塔や、姫路城なども鉄筋コンクリート造で再建したり、鉄骨などで補強工事をしている。

5. 木造住宅の耐震基準の変遷

古い木造住宅は震度5では倒壊しないが、震度7では倒壊する。もう少しの耐震改修で倒れないようになる。昭和25年制定の建築基準法では昭和56年導入の新耐震基準の半分の耐力しかない。よって昭和56年以前の木造住宅の耐力を新耐震基準に合致させるべく、各自治体が補助を出して耐震診断・耐震改修費用の助成制度を導入した。



6. 木造住宅の耐震改修の進め方

専門家による耐震診断を受け、耐震改修計画を作成し公共補助を受け工事を行う。補強方法も「耐震壁新設」「既存壁補強」「新開発の耐震工法」多々あり費用との相談である。愛知県・静岡県での統計を見ると、各種助成を差し引いて約150万円前後の負担額で倒壊しない住宅となる。

7. 耐震改修をすれば、その後30年の耐用年数となり、適切な維持管

理を行えば100年住宅とも成りうる。

また非常な省エネともなり、10倍以上の投資価値ともなる。

最後に火事・台風などの地震以外の被害はほぼ克服しているので、ぜひ地震被害も克服したいものである。

2)「我が家の地震対策」

力石 教夫氏 (社)京都府建築士事務所協会副会長 14:35~15:25

1. 耐震改修工事の進め方

- ①耐震診断を受ける。各市町村の耐震診断士派遣事業(昭和56年以前に建築された木造住宅が対象)を活用。
- ②耐震改修の検討は他のリフォーム工事と併せて検討する。
- ③耐震設計図書作成の必要がある。耐震設計は建築士の資格が必要である。
- ④耐震工事は工事請負契約書を交わし、建築士に設計監理(工事監理)を依頼するのが良い。



2. 耐震改修工事費

耐震診断の結果からおおよその工事費が算出できます。

耐震改修工事費(概算) = ¥27,000 × (1.0 - 評点) × 延べ床面積

上記計算式においての¥27,000は(財)日本建築防災協会が338事例の実態調査より平均値として設定

した金額である。(耐震改修部分の費用の目安であり、付帯する工事費は別に必要となります。)

3. 安全快適な住宅のすすめ

リフォーム工事を計画する時には、同時に耐震改修を考慮することが、工事費・工事期間などが節約できる。

4. リフォーム工事の内容によっていろいろな耐震補強方法がある。

- ①屋根材を軽い材料に葺き替える。
- ②劣化した外壁を取り替える事により壁の耐震補強となる。
- ③インテリア(内装)を変更する時、その下地の補強を行えば、床・壁の耐震補強となる。
- ④壁・床・小屋裏に断熱材を挿入するとき、同時に各々耐震補強をする。
- ⑤キッチン・浴室・トイレなどの水廻りは腐朽・劣化が一番心配される箇所です。耐震補強工事と同時に手直しするチャンスである。

5. 各部位の耐震補強工事の概算費用

- ①屋根の軽量化 重い屋根葺き→軽い屋根葺(スレート瓦) 約1万~2万円/㎡
重い屋根葺き→軽い屋根葺(金属屋根葺) 約1万5千~2万5千円/㎡
土葺日本瓦→棧葺日本瓦 約1万5千~2万5千円/㎡



- ②壁補強(筋交い・構造用合板貼り) 室内 8万~15万円/ヶ所
外部 10万~20万円/ヶ所
押入内 8万~13万円/ヶ所
- ③基礎補強 既存基礎の補強 4万~5万円/m
基礎新設 5万~6万円/m
ひび割れの補修 1万5千~2万5千円/ヶ所

6. 木造住宅には昭和25年以降建築基準法によって建築された住宅と、戦前に伝統的工法によって建築された住宅があるので、それぞれに適合した耐震設計をしなければならない。

3) 「京都市の施策の紹介」

京都市都市計画局住宅室住宅政策課職員 15:30～15:45

京都市における耐震診断士派遣事業・耐震改修助成制度・あんぜん住宅改善資金融資制度等についての説明。

4) 「耐震無料相談」 16:00～17:00

(社)京都府建築士事務所協会所属建築士5名・(社)京都府建築士会所属建築士5名による事前予約された相談者12組の方への耐震無料相談の実施。

