http://www.jwn.ne.jp/chunichi/saigai/

毎月1日は東海地震特集

備える その20「耐震改修」

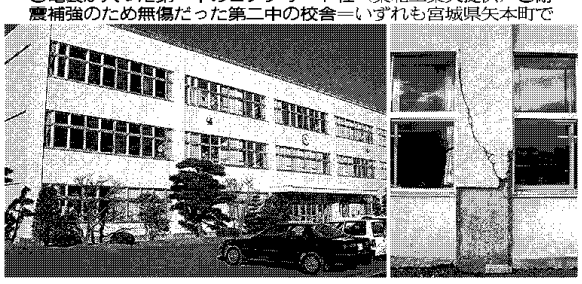
わが家を強く

地域の安全確保にも

1995年1月17日未明に起きた阪神大震災。犠牲者6400人余の8割以上は倒れた建物の下敷きになったり、逃げ場を失ったのが原因だった。それから9年。東海地震の防災対策として、民間住宅の耐震補強工事が重要課題とされてきたが、工事はなかなか進まない。業者とのトラブルも後を絶たない。業界団体や自治体の取り組みをリポートする。

補強効果 まざまざ

亀裂 無傷 距離わずか3キロ



亀裂が入った第一中のコンクリート柱（東北工業大提供）　耐震補強のため無傷だった第二中の校舎＝いずれも宮城県矢本町で

昨年七月二十六日に宮城県北部を襲った連続地震では、震度6の揺れが一日に三回も相次いだ。住宅被害は全半壊約五千棟、一部損壊約二万一千棟を数えた。耐震補強工事の効果が目に見える形で現れたケースを報告する。

宮城北部地震

仙台市から北東へ約三十五キロの矢本町は、最も被害が大きかった地域の一つだ。深刻な被害を受けたのが第一中。一九六三（昭和三十八）年に建てられた鉄筋コンクリート三階建ての校舎で、主に一、二階部分の柱や壁に斜めの亀裂が何本も入った。室内もパソコンが倒れたり、資料が散乱。地震後に学校へ駆け付けた田村茂教頭は「何から手を付けたらいいか、ぼうぜんとしました」と当時を振り返る。

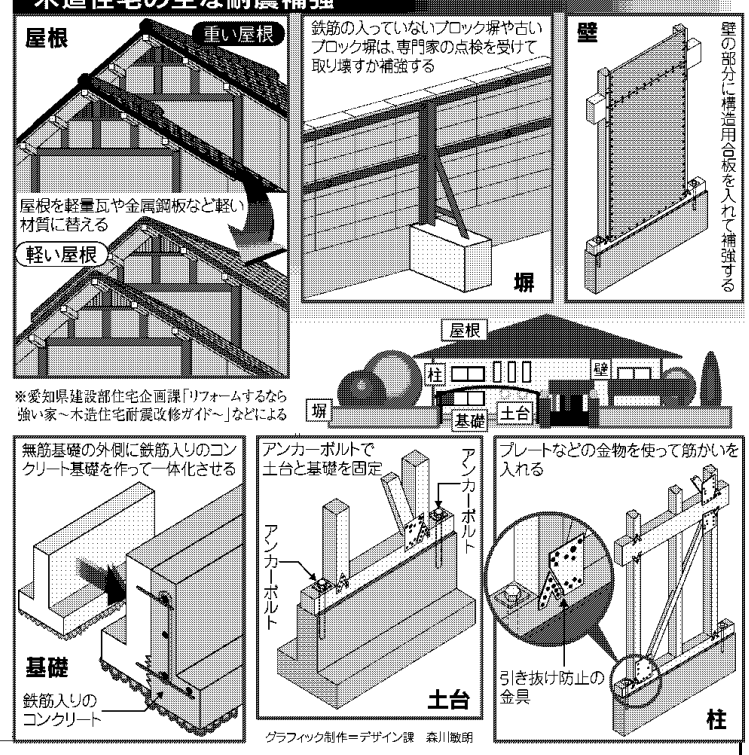
亀裂の入った校舎は、ただちに使用禁止になった。修復工事は十二月までかかり、一部生徒は二学期いっぱい、音楽室や特別室を間仕切りして教室代わりに使うことを余儀なくされた。教職員は壊れた校舎の片付けや相次ぐ会議、代替教室の検討と休む間もなかった。

これに対し、耐震補強工事をしていた第二中はまったく被害がなかった。一中よりは九年遅い七二年に建てられたが、建築物の構造はほとんど変わらない。だが、近くに航空自衛隊の基地があり、防音工事をするのに合わせて耐震工事をしていたのだ。事業費は一九九八―九九年度に約八千九百万円（補助率二分の一）。鉄筋コンクリート造りの校舎に教室と廊下の仕切り壁十枚を増設していた。

地震直後に現地に入った東北工大の調査グループは①一中から約三キロしか離れておらず、揺れの激しさは同程度②校舎の構造や柱の太さ、間隔なども一中とほぼ同じ―と分析。耐震補強の有効性が実証されたケースと見ている。

同グループの田中礼治教授は「建て替えは無理でも、簡単な工事で強度が上がることが実証できた。東海地震や東南海・南海地震の被害が予想される地域では、民間住宅も含めて、真剣に改修に取り組んで欲しい」と話している。

木造住宅の主な耐震補強



※愛知県建設部住宅企画課「リフォームするなら強い家～木造住宅耐震改修ガイド～」などによる

グラフィック制作＝デザイン課　森川敬朗

名古屋でシンポ

住宅の耐震化をテーマに開かれたシンポジウム＝18日、名古屋市中村区で

阪神大震災から丸九年がすぎた一月十八日、名古屋市内で開かれたシンポジウム「東海・東南海地震に備えて」＝日本木造住宅耐震補強事業者協同組合（木耐協）主催、中日新聞社後援＝では「住宅の耐震化」をテーマに専門家と会場に集まった市民が意見を交換した。会場からの質問に対する専門家の答えから、身近な課題が浮かび上がった。

Q 東海・東南海地震はいつ起きるんですか。本当に予知はできるんですか。

安藤 過去の歴史をみても起きるのは間違いない。問題はいつかだが、二十年、三十年というほど先の話ではないだろう。直前に兆候がはっきりと見えればいいが、予知できる可能性はそんなに高くない。地震は不意打ちでやってくると考えていた方が良い。

西生 予知があってから逃げればいいというのでは危ない。防災というと乾パンや水の用意や避難など、地震後を考えることが多かったが、阪神大震災をみても事前に住宅の耐震性をいかに向上させるかが重要。記憶も薄れつつあるが、東海・東南海地震が二の舞いになってはいけない。

Q 耐震改修の際、どんなことに気を付ければいいんですか。

下會所 最近では新築の欠陥住宅より耐震関係のリフォームでトラブルが増えている。大手の住宅メーカーでもトラブルは多い。裁判になれば五―十年かかる。弁護士費用もかかり、ほとんどが泣き寝入り。改修の際は事前に信頼できる業者や機関に十分に相談してほしい。

Q 耐震改修をするための費用と期間はどれぐらいかかりますか。

三浦 平均的には百平方メートルぐらいの住宅で、比較的弱い南側の壁を二、三枚補強し、基礎と柱の引き抜け防止をつけたとして、概算で百万円ぐらい。広い家で一部屋が大きくとってあると、面積に対する壁の量が少なく、その分費用もかさむ。事前にどこを補強すればいいのか、耐震診断をきちっとやって見積もりを出すことが重要だ。

Q 行政は何をしてくれるんですか。

中村 耐震診断、改修費の補助など自治体の取り組みは進んできている。住宅の耐震化というのは個人の問題ととらえられがちだが、住宅が倒壊すれば、火災が発生しても地域の中に消防車が入れないことも起こる。

自分の町は自分たちで守るというのが基本だ。行政に頼り切るのではなく、どこに危険があるのか把握したうえで、必要な支援を行政に依頼する。行政はそのため、どこがどれぐらい揺れるのか細かな地震マップの作成など情報提供を進めてほしい。

■シンポジウム出席者
西生　建（日本木造住宅耐震補強事業者協同組合事務局長）＝コーディネーター
安藤雅孝（名古屋大地震火山観測研究センター教授）
下會所豊（全国住宅検査協会名古屋事務所長）
中村八郎（ＮＰＯ法人、環境・災害対策研究所副理事長）
三浦秀治（木造住宅耐震技術認定者）

減税やデザイン 改修促進へ知恵絞れ

木耐協事務局長　西生　建さん

阪神大震災でも昨年末のイラン地震でも住宅が〝凶器〟になって大勢の人の命を奪った。地震対策で真っ先にやらなきゃいけないのが木造住宅の耐震改修です。

自治体が改修費を補助するケースも増えてきたが、申し込みは決して多くない。改修費が高いというが、木耐協が改修したケースではちょっとしたリフォームを含めて百万円余。愛知県などでは改修に六十万円の補助が出る。

壁の量を増やしたり、基礎のひび割れを補修したり、基本的な改修をした場合、見た目では違いが分からない。何十万円もかけて工事をして満足してもらえる工夫が必要だ。

例えば耐震性だけを考えれば窓は邪魔というケースで、単純に窓をつぶしてしまってはお客さんの満足は得られない。明かりを入れながら補強するやり方はあるし、筋交いでもデザイン的に優れた部材を使うとか、「楽しい」改修ができれば、利用者はぐっと増える。

改修までの流れをみても、耐震診断をして悪かった住宅は改修費を補助してもらえるが、結果が良く改修の必要がない場合は、何もしてもらえない。優良だった住宅には一定期間、固定資産税を減免するとか、マル適マークを与えるとかすれば、診断を受ける人は随分増えるのではないか。（談）

点検商法 ご用心

法外改修費 トラブル急増

住宅の耐震性がクローズアップされるとともに、耐震改修工事をめぐるトラブルも増えている。効果がほとんどないのに法外な改修費を請求されたケースもあり、独り暮らしの高齢者に被害が目立っている。

名古屋市内の八十代の女性は昨年十一月、「下水道の工事をしている」という業者の訪問を受けた。業者は「下水管が詰まっている」と配管の洗浄代一万円を請求。さらに「無料だから」と床下点検を勧めて「地震が来たら危ない状態です」。不安になった女性は工事を頼んだが、簡単な金具の取り付けで九十五万円を請求された。

別の高齢者は訪問業者に「デジタル放送になるから屋根のテレビアンテナはいらない。撤去してあげる」と誘われた。業者は〝ついでに〟天井裏をのぞき込み「あぁ、これは地震に弱い」と契約書を差し出した。

名古屋市消費生活センターによると、耐震工事のトラブルの相談は昨年四―十一月で約五十五件あり、昨年度トータルの四十五件を既に上回っている。多くが訪問業者による「点検商法」。同センターは「契約書の交付から八日以内ならクーリングオフが可能。おかしいと思ったら、相談して」と呼び掛けている。

ポストに投げ込まれる「無料診断」のチラシについても問い合わせが多い。「公的なものか」「信用していいか」との内容だが、岐阜県の担当者は「県の補助事業以外は回答が難しい」。三重県の担当者も「まずは中身をじっくり聞き、信用できるかを判断してほしい」としている。

愛知県と建築士会などでつくる同県建築物地震対策推進協議会は今年一月、耐震改修設計・工事研修会を受講した業者の公表をホームページなどで始めた。業者を選ぶ住民にも慎重さが求められる。工事後に重大なトラブルが発生した場合は、財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター（東京）＝電03（3556）5147＝が電話相談を受け付けている。

クーリングオフも可能

診断や改修 補助を拡充

中部の自治体

民間木造住宅を対象にした耐震診断と改修には自治体が補助制度を設けている。耐震診断については地震対策先進県の静岡をはじめ愛知、岐阜、三重、長野、滋賀が古い建築基準だった一九八一年以前に建てられた木造住宅を対象に無料で実施。原則として図面などを基に目視で調べる。

改修についても、静岡や愛知など、費用の一部を補助する制度がある。各県とも耐震診断を受診した後、改修へ進む人の割合は5％程度にとどまっているのが現状だ。

「東海地震対策に取り組み始めてから二十年以上がすぎ、県民の危機感が薄れている」（静岡）

「補助があっても改修には数十万から数百万円かかり、支払いをちゅうちょするケースが多い」（愛知）のがその理由だ。

また、県が制度を設けていても市町村によって実施していなかったり、反対に高齢者や低所得者に改修費を上乗せする独自制度を導入しているところも。問い合わせは各市町村の担当窓口へ。

中部地方の耐震診断、改修費助成
（診断は原則として簡易診断）

静岡	診断	無料
	改修	一律30万円
愛知	診断	無料
	改修	上限60万円
三重	診断	無料
	改修	上限30万円（所得水準などで支給制限あり）
岐阜	診断	３分の２を補助。上限２万円
	改修	04年度からの導入を検討中
長野	診断	無料（南信29市町村対象、04年度から全県へ拡大を検討中）
	改修	費用の２分の１。上限60万円（同上）
滋賀	診断	無料
	改修	04年度からの導入を検討中
福井	診断	なし
	改修	なし

© 中日新聞社　無断転載、複製、頒布は著作権法により禁止されています。