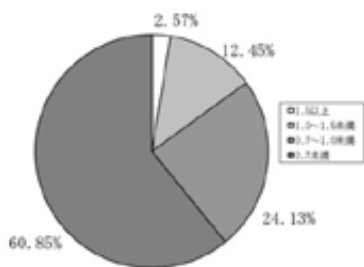


【建築基準法が“揺れる”——法が貫く精神は「最低基準」、耐震基準は刻々更新】

■耐震化推進の標語「新耐震」でも“倒壊の恐れ”が?!

本紙は前々号、前号で「地震で死なない法」をケーススタディで取り上げたが、その前提は、建物が耐震化されていることだった。言うまでもなく建物耐震化は、国の地震防災戦略の中核であり、私たちの自助レベルでの地震対策も「まず自宅の耐震化」だと信じている。南海トラフの巨大地震や首都直下地震などで広域にわたる震度6強、震度7といった揺れの想定や被害想定が次々と公表され、社会的な関心と呼び、耐震化はますます焦眉の課題——そんな昨今、「耐震化とはなにか」という本質的な問題が浮上してきた。「うちの家は建築基準法の耐震基準を満たしているから耐震性能は大丈夫」と考えているとしたら、それは大間違いかもしれない……なぜか。それを以下、明らかにしよう。



木耐協による「耐震診断基本データ(東京都)より「1981年以降の建物の耐震診断結果」。2006年4月1日～2011年11月30日(5年8カ月)に木耐協が東京都内で実施した耐震診断のうち、木耐協で診断結果の詳細を把握している1859件の耐震診断結果を分析。円グラフは、耐震基準改定後(新耐震案件)の建物でも約85%の建物が現行の耐震基準に適合していないという調査結果を示している。

なお、木耐協は、「建築基準法では、耐震計算する際に想定する地震を大地震と中地震の2段階に分けて、大地震とは震度6強クラスの地震を想定、大地震時には人命を守ることを目標とする。これに対し、耐震診断では人命を守ることに重点を置き、「大地震時に倒壊しない」耐震性確保を目標に据え、大地震への対応という1段階で考える」としている。同新耐震案件の木耐協平均施工単価は約128万円だったという。

●“現行の耐震基準”に適合していない木造住宅は、震度6強であぶない?

日本木造住宅耐震補強事業者協同組合(以下、木耐協=もくたいきょう)は、木造住宅の耐震性向上をめざす住宅リフォーム業者などで組織する協同組合(組合員数:2011年1月現在、全国47都道府県で1068社)だ。木耐協は、耐震診断や補強プラン提案等の普及啓発活動をはじめ、耐震補強技術の研究・開発と普及についても積極的な活動を行っている。その木耐協が去る4月19日、直近の5年8カ月で全国の組合員が実施した耐震診断のうち、1万3674件の耐震診断について分析した結果を公表した。耐震診断対象の住宅は、「1950年～2000年5月まで」(これがポイント=後述)に着工された「木造在来工法2階建て以下の建物」である。

それによると、「震度6強クラスの大地震」(耐震診断における想定)で約90%が「倒壊の可能性はある」との結果となった。木耐協の評価法では、建物の構造、壁の量などから「倒壊しない」「一応倒壊しない」「倒壊する可能性がある」「倒壊する可能性が高い」の4段階評価で、「倒壊しない」は1.46%、「一応倒壊しない」は8.23%にとどまるいっぽう、「倒壊する可能性がある」(19.48%)と「倒壊する可能性が高い」(70.84%)で9割を占めた。

さらに注目すべきは、このうち東京都の1859件について、「旧耐震基準住宅」と「新耐震基準住宅」を分けて行った分析結果だ。それによると、旧耐震基準の住宅1080案件のほぼすべて(98%)が「倒壊する可能性がある、またはその可能性が高い」となるいっぽう、新耐震基準の住宅779案件でも「倒壊する可能性がある、高い」が、85%にもものぼった。

ちなみに同データ公表の前日4月18日に東京都防災会議の新たな首都直下地震被害想定が公表され、東京湾北部を震源とするM7.3の地震で震度6強以上の範囲が23区の約7割に及び、建物全壊約11万6000棟、死者最大約7000人との想定が出たばかり(本紙P.1参照)。これとタイミングを合わせた木耐協の調査・分析結果は、本紙の注目するところとなった。

新耐震基準は、周知のように、建築基準法に定めた耐震基準が強化された1981年以降の基準である。木耐協の耐震診断対象家屋が「1950年～2000年5月まで」に着工された木造住宅だ。耐震診断を受けた住宅オーナーは当然のことながら耐震性になんらかの理由で不安を持って診断を受けたと思われるので、診断結果が全体としてよくないことは理解できる。そして旧耐震基準住宅(既存不適格建物)が耐震性に欠けることも常識の範囲だ。

しかし、81年以降の「新耐震」については、経年劣化を考慮するとしても、その85%に「倒壊の恐れ」があるとはどういうことか。私たちの一般的な認識、そして国・行政の地震防災における目玉政策である耐震化推進や防災啓発の標語「新耐震化」とのこの食い違いはなにか?……木耐協の説明書きをよく読むと、注目すべき文言があった。「耐震基準改定後(新耐震案件)の建物でも約85%の建物が、現行の耐震基準に適合していない」——この“現行の耐震基準”に適合していないことこそが、新耐震基準の“落とし穴”だった。

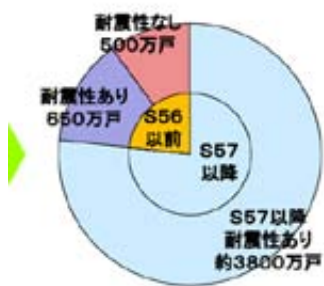
●新耐震基準の“2000年問題”——2000年改正で新耐震住宅が“既存不適格化”に?

前述したように、1981(昭和56)年に建築基準法が改正・施行されて以降、耐震設計の考え方は「新耐震基準」と呼ばれ、それ以前の耐震基準を「旧耐震基準」と呼ぶようになった。旧耐震基準で建てられ、現在も残っている建物は「既存不適格」と呼ばれる、その存在自体は違法ではないものの、地震で倒壊する可能性は高く、その耐震化・耐震補強が地震防災対策の焦眉の課題となっている。「新耐震」にはその後も細かな改正が追加されたが、基本的には「81年新耐震基準」として現在まで、耐震性を裏づける標語として受け継がれてきた。

わが国の耐震基準は大地震で人と建物に深刻な被害が発生するたびに改正されてきた。最初の耐震基準は1923年関東大震災(関東地震)後の1924年で、市街地建築法を改正して耐震基準を導入、木造の柱を太くしたり筋交いを入れることを規定した。その後、死者3769人という大災禍となった1948年福井地震を経て1950年に建築基準法が制定された。そして1978年宮

(P.4へ続く)

平成27年(目標)



総戸数	約4950万戸
耐震性あり	約4450万戸
耐震性なし	約500万戸

※平成27年の推計値

目標:耐震化率 9割

国土交通省「住宅の耐震化の進捗状況」より「2015年(目標)」。国の住宅耐震化推進対策では、2003年の推計値として総戸数約4700万戸に対して耐震化率は約75%(耐震性なし約1150万戸)、2008年には総戸数約4950万戸に対して耐震化率約79%(耐震性なし約1050万戸)となった。2005年に、目標として、2015年に総戸数約4950万戸の耐震化率を約9割(耐震性なし約500万戸)とすること、また2011年3月の閣議決定(住生活基本計画)で2020年までに95%を耐震化する目標を設定している

城県沖地震で家屋倒壊被害が発生したことを機に誕生したのが、81年の新耐震基準だ。

1995年阪神・淡路大震災では、旧耐震建物に被害が集中し、新耐震建物の被害は少なかった。しかし、震度7に襲われた地域の被害統計では、新耐震基準の建物でも大破・倒壊の被害が発生した。これを受け、改めて細部の改正が追加されるとともに、95年の「耐震改修促進法」で旧耐震基準の建物に耐震診断が義務づけられることになった。

そして2000年(平成12年)6月、注目すべき建築基準法の改正があった。地盤調査が事実上義務化されたほか、筋交いを止める金物や、柱の位置、耐力壁の強さで柱を止める接合金物が指定され、耐力壁の配置にバランス計算が必要となった。わかりやすく言えば、81年新耐震で壁が強化された分、地震の揺れで壁や柱が土台からはずれやすくなることがわかり、壁や柱と土台の固定が求められた。また壁の筋交いも、壁が強い分だけ家屋全体に振れを発生させ倒壊の要因となることがわかり、壁ごとのバランス計算が求められた。実はこの改正を契機に、とくに在来工法の木造住宅について、「81年新耐震基準」の信頼度は実務レベルで大きく引き下げられたというのだ。ということは、1981年から2000年までの20年間に建てられた柱と梁で建築する在来工法「新耐震基準」住宅は、2000年改正と同時にある意味で「既存不適格化」した。しかし、こうした木造住宅に対して「新耐震住宅でも耐震診断が必要だ」という呼びかけや、耐震診断補助・助成などの対策は講じられていない。木耐協が耐震診断の対象とする建物はまさに、2000年6月の改正以前(1950年～2000年5月まで)に着工された木造住宅で、その診断結果は冒頭の驚くべき数字となった。



既存住宅の耐震補強技術「GDベースダウンアンカー工法」。建物外壁等を壊さずに外部から基礎と柱を接合する後付タイプのホールダウン金物を用いた工法。引抜き力の大きくかかる耐力壁に面した隅柱・通し柱を中心に施工する。解体・復旧がないため、短工期、低コストで済み、居住者の居ながら改修も可能(*2003年内閣府参考資料「耐震補強方法の例」より)

●建築基準法は新耐震基準を「安全」とは言っていない

冒頭の「うちは建築基準法の基準を満たしているので耐震性能には問題ない」はなぜ大間違いか……それを説いてくれるのは、2009年2月に公表された東京財団の政策提言「住宅市場に“質の競争”を」(文末にリンク)であり、この項は主としてその提言を紹介する趣旨である。

建築基準法の総則には「この法律は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もつて公共の福祉の増進に資することを目的とする」とある。つまり、建築基準法は「最低基準」を定める法律で、幾多の改正を経たいまでも、その基本精神は変わっていない。耐震性能もあくまで「最低の基準」で、その意味は、「震度6強の地震が来ても倒壊しない(建物の中にいる人は死なない)」というもので、半壊して建て替えが必要になるケースや、震度7の地震で倒壊して人命が失われるケースを想定していない。したがって、「耐震性能に問題はない」との解釈は“大間違い”となる。

しかし、最低基準の規定でいいというわけではない。「政策提言」は、基準法の目的を「現代の最新の科学的知見に基づいた基準を定める」として定期的に更新すべき、とする。同時に「最低基準」を「標準規準」へ転換し、耐震等級の幅を定め、「住宅の販売者や購入者、賃借人に対してその建物がどの耐震等級かを表示・説明する義務を課すべき」とする。

そして提言は、「国が最低基準自体をあいまいにして、変えようとししない理由としては、既存不適格の出現によって建物の資産価値に影響を与えることがある」と分析する。いっぽう、「耐震基準が恣意的に変えられることで予期せぬ資産価格の変動をもたらす、消費者の住宅市場への信頼が摘み取られるのは避けなくてはならない」、また、資産価格の変動への責任を回避するために、「科学的知識の発展にも関わらず耐震基準の改訂が進まないことも、安全という観点から望ましくない」として、「耐震基準は決して絶対的ではないことを周知徹底したうえで、その改訂の条件やタイミングを政府が事前に関与しておくことによって、生じえる混乱を最小限に食い止めることができる」としている。



木耐協ホームページで公開している「自分でできる耐震診断」のトップページ。木耐協サイトではこのほか「無料でできる耐震診断」や「耐震診断Q&A」など耐震診断についての情報を掲載している

このような視点を踏まえて、国に対して、1981年新耐震と“現行(2000年改正以降)の耐震基準”との整合性、また地震防災の耐震化推進における1981年から2000年に建てられた“新耐震”住宅の扱いについて見解を求めるところ、国(国土交通省住宅局建築指導課)の見解は、「81年新耐震は、阪神・淡路大震災での被害を少なく抑えたという実績がある。東日本大震災でも同様、被害は少なかった。81年以降の改正で、より耐震性を増していると考えますが、基本的に法の条文に変更はなく、81年新耐震基準の有効性は継続している」とのことだ。

阪神・淡路大震災以降、81年新耐震の信頼性は継続しているということだが、耐震改修の実務のプロ集団である木耐協の調査も無視できるものではない。81年から30年が経過した木造住宅では、経年劣化も見逃げない状況に入りつつあることも確かだろう。国の耐震化目標では2015年に90%となっているが、そのいっぽうで、超高齢化社会と同じように81年新耐震住宅も次々と“既存不適格化”していくのであれば、耐震化推進もイタチごっこになる。

私たちとしては、せめて最低基準で老化しつつある住まいの健康チェック(耐震診断)を欠かさず、“より安全・安心に”メンテナンスし続けなければならないということだろう。

>>>[木耐協「耐震診断基本データ\(東京都\) / 都道府県別 耐震診断評点詳細」](#)

>>>[東京財団「住宅市場に“質の競争”を～建築基準法の本質的欠陥と改正提言～」\(2009年2月\)](#)