



住宅に関する 相談事例を考える



第3回

木村 孝 Kimura Takashi
丸ビル綜合法律事務所

弁護士。住宅問題に加え、日弁連コンピュータ研究委員会委員長を歴任するなど、技術をめぐる法律問題に長く取り組んでいる。

欠陥住宅相談の解明法 壁面からの雨漏り編③

「建物の強さ」の調べ方

前回の「国民生活」2012年9月号で解説したように、雨漏りといっても建物の強さにかかわる欠陥が原因となることもあり、解決のためにその観点からの調査・検討も欠かせません。

それを本格的に調べるためには、建築についての専門的な知識が必要で、まして「結論」を得るためには建築専門家の関与が不可欠となりますが、いわば下調べや、資料収集程度までは誰でも可能であり、必要なことともいえます。

● 図面などを確認する

少なくとも2000年以降に建てられた住宅の場合、いわゆる注文住宅はもちろん、建売住宅*1

でも、通常建築確認申請書が業者側から渡されます。まずは、そのコピーを入手します（建築に先立って行われた地盤調査のデータや工事の際の写真があれば大変役に立ちます）。

建物の強さを推し量るという意味では、基礎の図面（特に、基礎の断面図）と、筋かいの位置と種類（部材）を示す図面が特に重要です。図面上の筋かいについては、特に決まった描き方はないのですが、多くの場合は、平面図（各階の間取りを真上から見た図面）などの壁の位置に三角形（△、▲）や2重斜線（//）のマークを付けたり、立面図（建物を横から見た図面）の壁の場所に斜めの点線を引いて示されることが多いようです（図1）。

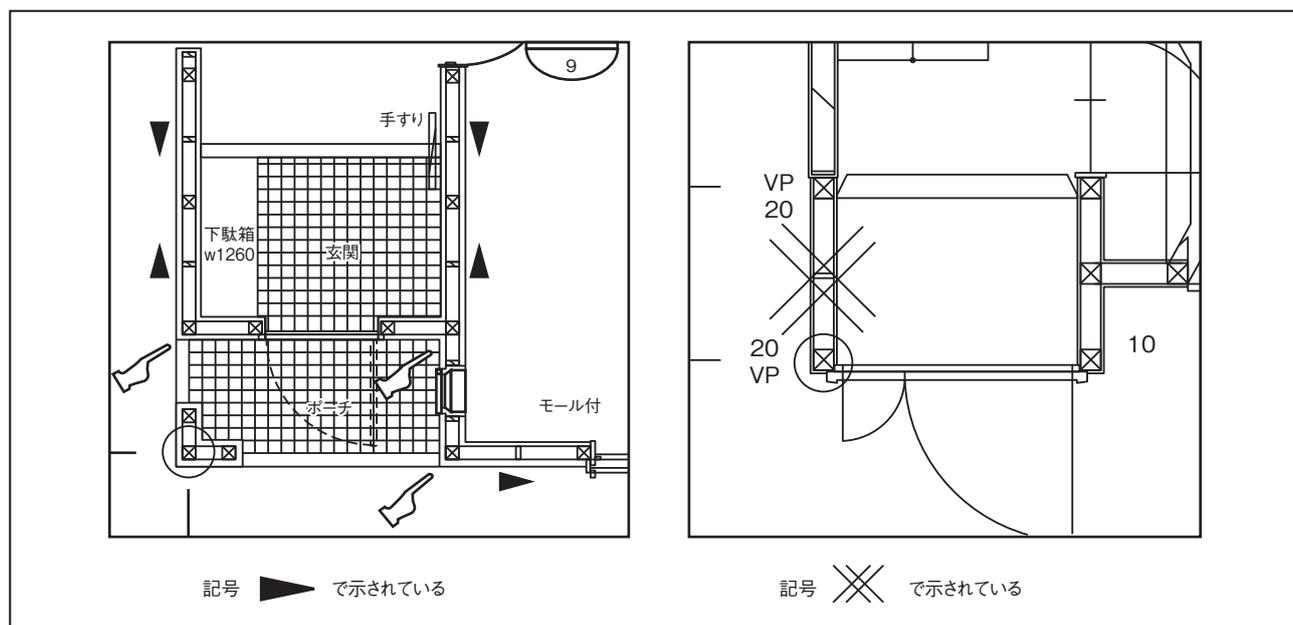


図1 「平面図」に記載された筋かい記号の例



●建物の「変状」を調べる

建物の「強さ」にかかわる問題がある場合には、いろいろな「変状」が目に見える形で現れていることが結構多いのですが（図2～4）、前回、9月号の柱の傾斜の例で示したように、住み慣れた家に、長い時間をかけて徐々に進行するため、案外気づかないことが多いのです。ですから、いわば「他人の家」を見るつもりになって、意識的に観察する必要があります。

何か変状が見つかったら、デジタルカメラで記録しておく、後に建築専門家が調査の計画を立てるのに役立ちます。

見落としがちな「屋根」の強さ

今回の事例（『国民生活』8月号25、26ページ）では、建築専門家である一級建築士が、先に述べたような、不同沈下や筋かいについて調査

しましたが、特に異常は見つかりませんでした。

そして、最後に気がついたのは「屋根裏に広い物置がある」ということでした。

最近の木造住宅の場合、屋根裏に物置を設ける例が増えており、建築基準法令上も、これに対応した規定を設けています*2。しかし、この制限やルールをオーバーする物置が設けられていることもあり、その場合、屋根裏に制限以上の荷物が載ると、前回の9月号で説明した建物の積載荷重が増加します。そのため、下の階の筋かいの量が不足することがあります。

この事例では雨漏りしていたため、屋根裏に荷物を置いておらず、この点では問題がありませんでしたが、写真から別の問題が判明しました。屋根裏に筋かいが不足していたのです。

筋かいについては、人の住む通常の「階」に関しては、その量や配置を定めた具体的なルール

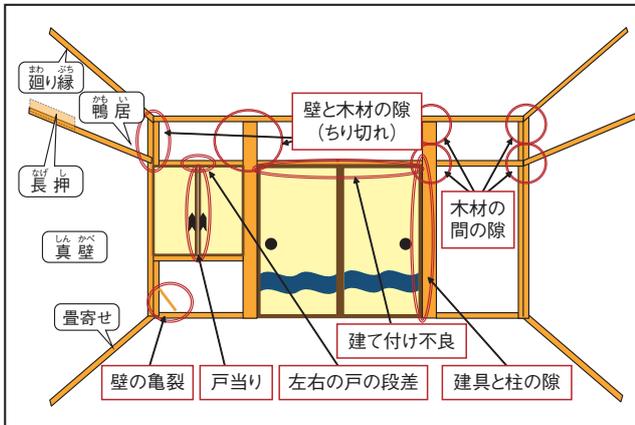


図2 和室に見られる建物の変状

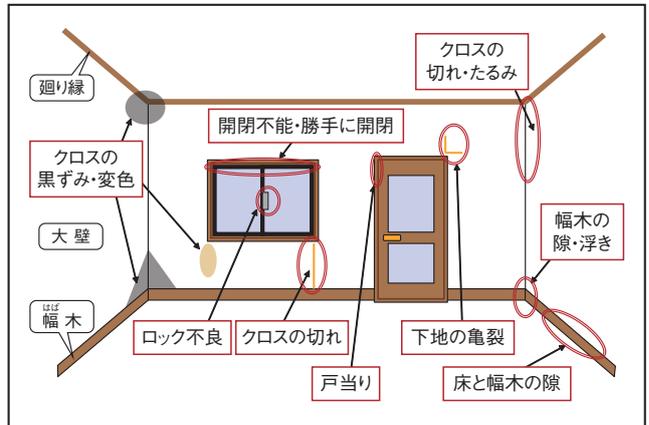


図3 洋間に見られる建物の変状

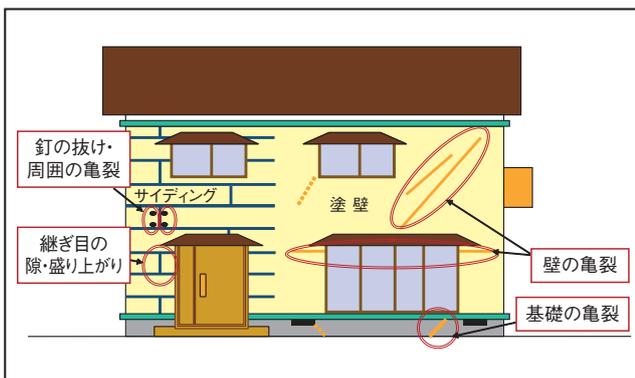


図4 建物の外観に見られる変状

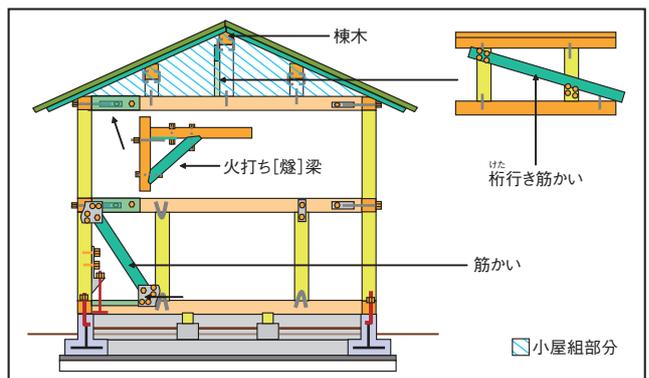


図5 「筋かい」と「桁行き筋かい」

がありますが、それは屋根裏（正式には「小屋裏」）には適用されません。しかし、法令にまったく規定が無いわけではなく、それが建築基準法施行令46条3項中の「小屋組には振れ止めを設けなければならない」という部分です。

前回に説明したように、筋かいは普通の風のときにも建物の変形を押さえる働きをしていますが、風が当たることによって変形する可能性があるのは、屋根の部分も同じことで、特に棟木の両端側にある屋根の「妻」の平らな部分には通常の壁と同じように風が当たり、当然、屋根を支えている小屋組と呼ばれる部分が風に押されて変形しようとしています。これを防ぐために設けるのが「桁行き筋かい」と呼ばれる斜めの材なのですが、事例の家にはこれがありません

でした（図5）。

この状態では、さほど強くない風でも屋根に当たるたびに屋根部が変形して隙間ができ、そこから雨が入り込んでも不思議はありません*3。

通常の筋かいは壁の中にあるため、不足分を補うには、壁面をいったん剥がす必要があります、大掛かりな工事になるのですが、この桁行き筋かいの補足は比較的簡単な工事で済むためか、事例では、業者側も補修に応じ、その後、雨が漏ったという連絡はなくなりました。

- * 1 既に完成している、もしくは建築される構造に間取りが決まっている新築分譲住宅。
- * 2 2000年建設省告示1351号、1980年2月7日住指発24号、2000年6月1日住指発682号
- * 3 0.3ミリの隙間があれば、そこから雨が入るといわれています。（『雨仕舞のしくみ 基本と応用』石川廣三・著 彰国社・2004年75ページ）

「安全」な建物とは

▶ 建築の世界での「安全」とは

「安全」というコトバは、日常的にもよく使われています。

極端に言えば、我々の身近にある事物は、「能天気」なまでに楽観すれば大抵のものは「安全」ですし、「杞憂」に限りなく近い心配をすればあらかたは「安全でない」ことになってしまいます。しかし、建築の世界での「安全」というコトバは、日常用語と違って、そのような曖昧なものではありません。なぜなら、それは日常用語での「安全」と字面こそ同じですが、その中身は厳格に定義された「術語」（テクニカル・ターム）だからです。

建築基準法令では、後に説明するように、建築物の耐震性をはじめ、特に人身の安全にかかわる性能については、それぞれに実現すべき「性能」を設定し、その性能を確実に実現でき、しかも一定の期間その性能を維持できるように、使用する材料、組み立て方、さらにはその性能を確認するためのルールを定めています。

column

建築の世界では、建築物がそのような性能を満たしていること、より具体的には、その性能を実現するために設けられている建築基準法令のルールを遵守している状態を「安全」と呼んでいるのです。

建物を調査した建築専門家が、建築基準法令に違反する施工を指摘して「安全性に欠ける」としているのに対し、業者側は「今まで何度も地震にあっているのに壊れていないのだから安全だ」と反論するというパターンは、裁判の場ですらよく起こる水掛け論の典型ですが、前述したように、建築の世界での「安全」は、日常用語での「安全」と異なり、いわば、建築基準法令によって「定義された『安全』」なのですから、このような業者側の反論は、まったく意味をなさないこととなります。

▶ 例えば「耐震性」に関しては

現在の建築基準法令の「目標」とする性能は
①建物の耐用年数中に数度は遭遇する程度の地

震（震度5程度の「中地震動」）に対しては、建築物の機能を保持するものとし ②建物の耐用年数中に1度遭遇するかもしれない程度の地震（震度6強～7程度の大地震動）に対しては、建築物の骨組みに部分的なひび割れ等の損傷が生じて、最終的に崩壊からの人命の保護を図る*4というものです。

例えば、犬小屋に毛の生えた程度の建物では、小さな地震でも建物が倒れたり潰れたりして人身に被害を与えかねません。かといって核シェルターのような強度をすべての建物に要求するのは、確かに地震のときには安心かもしれませんが、資源や費用の浪費にもなりかねず、あまり現実的とはいえません*5。

そこで、建築基準法令では原則として、どんな建物であっても、どうしても満たさなければならぬ地震に対する最低限の強さの現実的な基準として、将来「まず間違いなく遭遇する規模の地震」については建物の少なくとも骨組みの部分が壊れることがなく（前記①）、それ以上の大規模な地震の場合には建物が壊れることはあっても「人命に危害を及ぼすような壊れ方をしない」ような強度・性能を要求することになっているのです（前記②）。

▶ その他の性能についても

このような、いわば「イザというときには、建物は諦めても人命だけは守ろう」という一種の「割り切り」は、火災に対する性能についても同様で、建築基準法令が要求しているのは、「火災で焼け落ちない建物」ではなく、最終的には焼け落ちてしまうにしても、「内部にいる人が逃げ出す時間を稼げる」性能なのです。

建築基準法令やそれに基づく告示などのルールは、そういった性能を確実に実現するために設けられているのですが、それらのルールがどのような考慮に基づいて、どのような方法で、

どのような性能を実現しようとしているのかは、法律などの条文自体に書かれているわけではありません。そのため、「定義された『安全』」の内容を詳しく知るには、それが分かる資料を調べる必要が生じることも多いのです。

以下がその主要な情報源です。

▶ ルールの意味・目的を知るには

● インターネット上の情報源

- 一般財団法人建築行政情報センターのホームページ中の「改正建築基準法Q & A検索システム」

<http://www.icba.or.jp/index/index01.html>

情報をきめ細かくキーワードで検索できます。

- 国土交通省のホームページ

<http://www.mlit.go.jp>

建築基準法令や告示の改廃時に、その趣旨・目的が示され、パブリック・コメントへの応答などを通じて詳しい情報が得られます。

● 書籍

- 建築基準法について

『建築基準法 特別法コンメンタール』小宮賢一ほか著(第一法規、1984年)

今では入手が難しい本ですが、建築基準「法」の唯一といってよい詳細な解説書です。

- 建築基準法、同施行令、告示のうち、主に建物の「強さ」にかかわる規定について

『2007年版 建築物の構造関係技術基準解説書』同編集委員会編／国土交通省住宅局建築指導課ほか監修（全国官報販売共同組合、2007年）

現在、最も詳細で権威ある解説書といえます。

*4 『建築物の構造規定 —建築基準法施行令第3章の解説と運用— 1997年版 [第3版]』建設省住宅局建築指導課ほか・監修（日本建築センター、1997年）16・17ページ

*5 もっとも、建築基準法令に定めているのは「最低限の強度」ですので（同法1条）、それ以上に頑強な建物を建てるのは自由です。

