

# 第170号

NPO 法人建築Gメンの会  
〒154-0001  
東京都世田谷区池尻 2-2-15-201  
発行責任者：理事長大川照夫  
TEL 03-6805-3741  
FAX 03-6805-3719  
E-Mail jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp  
Homepage URL  
<http://www.kenchiku-gmen.or.jp/>



- 【週刊文春】の欠陥住宅記事について
- その3…
- 欠陥の内容「その他」：1
- 定例総会及び役員の報告…：3
- 事務局からのお知らせ…：4

前回に続き、【週刊文春】(3月23日号)に取り上げられた記事についての最終回です。今回は「床組」「横架材」「小屋組」「耐力壁」などに関する項目です。以下の②③は楔168号の欠陥番号に対応しています。

②「土台」「大引き」(1階「床版」)

建築基準法施行令第47条第1項において、『構造耐力上主要な部分である継手又は仕口は、ボルト締結、かすがい打、込み栓その他の国土交通大臣が定める構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結しなければならない。』と規定されているが、和室部分に関しては、構造耐力上主要な部分である「土台」と「大引き」(1階床版)の接合部には隙間が生じ、「土台」と「大引き」の接合部は緊結されていない。したがって、当該部分は同法施行令第47条第1項の規定を満たさず、構造耐力上の安全性を有していない。

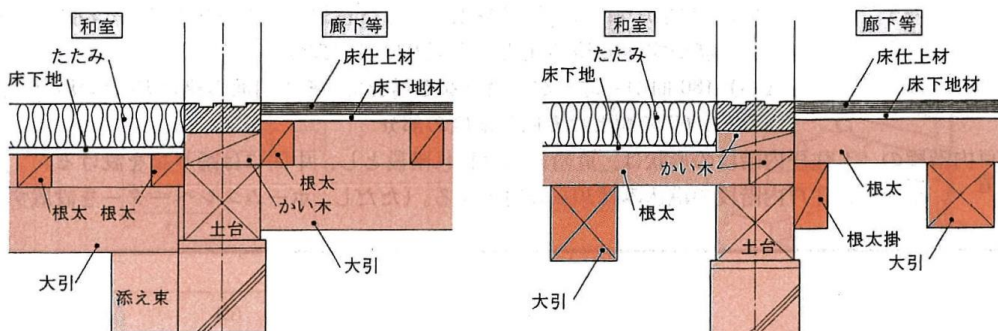
「【週刊文春】の欠陥住宅記事について」  
「その3」  
欠陥の内容「その他」  
文責 大阪府・建築Gメン  
高塚 哲治



(写真-1)「土台」と「大引き」の仕口部分

【欠陥の詳細説明】  
「基礎立上りと土台の高さが全て一定であれば、和室床には畳が敷かれていることから、リビングなどの床と段差を設けないバリアフリーの場合は、必然的に和室床の大引きは土台よりも低く設置され、両者には段差が生じます。土台と大引きの段差が大きくなる程、土台と大引きの緊結は難しくなります。当該建築物においても、基礎立上りと土台の高さがすべて一定で、和室とリビングはバリアフリーであることから、土台と大引きの段差が大きく、緊結できない状態になり、同法施行令第47条第1項の規定を満たさなくなっています。(写真-1)参照」

参考図20.3.2 床組による段差解消の例



(資料-1) 床組による段差解消の例《木造住宅工事仕様書 抜粋》

段差が生じた「土台」と「大引き」を緊結させる方法はいくつか考えられますが、「木造住宅工事仕様書」(資料-1参照)に記載された方法も参考になるでしょう。

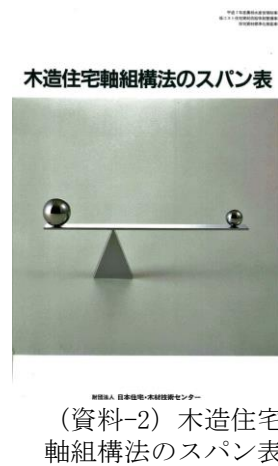
③ 2階「はり」

2階「はり」において、「1階」のせいだが、「はり」の有効長さの1/12に満たない部分が各所に認められるが、建築基準法施行令第82条第4号の規定に基づく告示第1459号の規定に従い、『建築物の使用上の支障』が起らないことが確かめられていない。(実際に2階部分の揺れ、振動が激しい。)

【欠陥の詳細説明】

同法施行令第36条の3第3項において、『建築物の構造耐力上主要な部分は、使用上の支障となる変形又は振動が生じないような剛性及び靱性をもたすべきものとする。』と規定されています。また、これに関連して、『建築物の使用上の支障が起らないことを確かめる必要がある場合及びその確認方法を定める件』が、同法施行令第82条第4号の規定に基づく告示第1459号で規定されています。この告示に準拠して「木造住宅軸組構法のスパン表」(財団法人 日本住宅・木材技術センター)《資料-2》参照も用意され、各「横架材」(はり、根太、他)のスパンに応じた必要断面(大き

さ)が示され、使用されている横架材の「たわみ量」に関する良否を確認することができ、設計時にも利用することができま



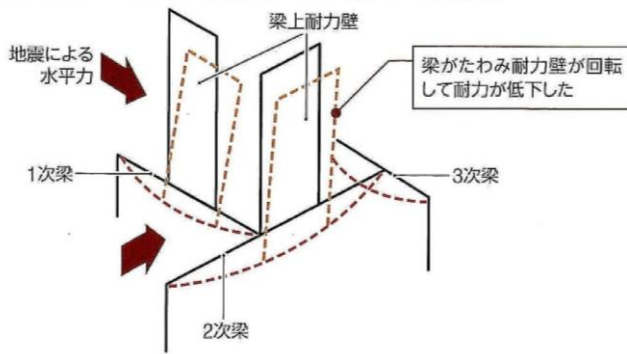
(資料-2) 木造住宅軸組構法のスパン表

ところが、当該建築物の2階「横架材」に関して、「1階」のせいだが、「はり」の有効長さの1/12に満たない部分が各所に多々存在するもの、同告示の規定に則して『建築物の使用上の支障』が起らないか否かは確認されていません。「木造住宅軸組構法のスパン表」《資料-2》参照に照らしても、「横架材」(はり)の必要断面(大きさ)は各所で確保できていません。当然、揺れや振動に伴い居住性は著しく悪くなり、構造耐力上の影響を与えることにもなります。

尚、本「調査報告書」には記載していませんが、2階「横架材」(はり)の脆弱(ぜいじゃく)性の問題は、『柱の直下率』『耐力壁の直下率』

(1階と2階の「柱」「耐力壁」位置の合致率)の著しい低さに起因するもので、『柱の直下率』『耐力壁の直下率』は耐震性能に大きく影響を与える事項です。2階「横架材」(はり)の上に位置する「耐力壁」は、「横架材」(はり)の「たわみ」に伴い耐力が低下することも知られています。《資料-3》参照》

⑤ 住宅①の梁上耐力壁が抱える問題



(資料-3) 熊本地震に見る梁上「耐力壁」の問題点 《日経ホームビルダー5-2017 抜粋》

また、2016年4月に発生した「熊本地震」においては、「耐力壁」および「柱」の「直下率」が60%(0.6)を下回る建築物が倒壊・大破に至った

とする統計値も存在しています。《資料-4》参照》

④ その他 (建築主が撮影した写真から判断)

		倒壊・大破した住宅	軽微な被害の住宅
直下率	X方向の耐力壁	0.41	0.60
	Y方向の耐力壁	0.23	0.61
	柱	0.59	0.67
壁量充足率	X方向の耐力壁	1.25	1.69
	Y方向の耐力壁	1.34	1.86

熊本県益城町宮園地区、辻の城地区などに建てていた、現行基準の11棟の木造住宅を調査したものの。直下率の計算はインテグラルが協力(資料:宮澤 健二)

(資料-4) 熊本地震に見る「直下率」の問題 《日経ホームビルダー5-2017 抜粋》

(1) 「耐力壁」(ダイライト)の施工不良。

耐力壁(ダイライト)が継ぎ接ぎされて、面材「耐力壁」としての構造耐力性能を有していません。《写真-2》(写真-3)参照》



(写真-4) 「小屋ばり」継手の緊結不良

(2) 「小屋組」各部材の仕口・継手の緊結不良。  
小屋組各部材の仕口・継手各所に緊結不良が認められ、剛性が不足しています。《写真-4》(写真-5)参照》



写真-3



写真-2



(写真-5) 「小屋ばり」「小屋束」「母屋」仕口の緊結不良

(3) 「屋根瓦」の施工不良。  
「屋根瓦」の割り付けが悪く、入隅部分に納まりが付いていません。《写真-6》参照》



(写真-6) 屋根瓦

(4) 外部建具廻りの防水工事の不良。  
「防水シート」の上から外部建具廻りに「防水テープ」が張られ、「防水シート」が未施工の部分も見られます。《写真-7》参照》



(写真-7) 外部建具廻りの防水工事

以上が、当該物件に関して指摘した内容です。

最近の住宅は、1階に「リビング」などの大きな空間を取り、2階に小部屋を多く設ける傾向にあります。設計時から、「基礎」および「柱の直下率」「耐力壁の直下率」や「横架材」の大きさ・配置などに注意が必要です。

2017年度  
定例総会及び役員報告  
文責 事務局長 中山良夫

去る5月27日(土)午後、品川区立総合区民会館第一講習室にて2017年度定例総会が開催されました。大川理事長の次の挨拶の後、議案書の各議案の審議に入りました。「熊本地震では震度7の地震が

2度も発生し、新耐震でも壊れるという経験をしながら、新たに建物の崩壊メカニズムの研究も進められている。また、大きな地震は全国どこで起こっても不思議でないことも、ますますわかってきている。まずは、建物を強靱に造ることが求められるが、これに反する事態(基準を満足しない設計や施工、手抜き等)が絶えず起こっているのも事実。建築生産にかかわる問題は過去からずっと発生し続けているというのが実態である。より良い住まいを求める消費者の強い味方であり続けることを信念として、更なる研鑽を重ね、活動を続けていきたい。」  
最初に2016年度の一般活動報告、事業報告、決算報告及び監査報告について担当役員より報告があり、満場一致で可決されました。次に今年度の一般活動方針、事業計画、予算について担当役員より提案説明が行われ、満場一致で可決されました。  
最後に、今年度の役員選考が行われ、事前に役員選考規則にしたがい推薦された十二名の理事、一名の監事が満場一致で可決されました。



総会の様子

総会当日の午前中は、「建築Gメンの業務依頼受任の注意点」と題した意見交換を行いました。活発な意見は尽きることなく、総会後も時間の許す限り意見交換は続き、その熱をもった状態で懇親会になだれこみました。

□2017年度役員のご紹介

6月の理事会において、あらかじめ総会で選任された理事の互選により、本年度の当会役員等が以下のとおり決定いたしました。

なお、氏名下欄のカギ括弧内は担当する部会を示し、部会名を□で囲んで表示しているものは、その理事等が当該部会長であることを示しています。又、全理事及び事務局長は15周年記念事業部会を担当します。

顧問

田中峯子  
山本孝

理事長

大川昭夫

「15周年記念事業部会、財務部会、技術研究会(法務・法規)」

副理事長

第一位

川口晴保

「広報・渉外部会(会報担当、HP担当)」

第二位

田岡照良

「広報・渉外部会(会報担当統括)、研修・講習部会、技術研究部会(設備)、出版部会」

常任理事

桑原秀朗

「広報・渉外部会(会報担当、HP担当統括)、技術研究部会(法務・法規)」

古屋敷直樹

「総務部会、広報・渉外部会(会報担当)」

佐藤賢典

「広報・渉外部会(会報担当)、技術研究部会(構造・工法)」

武田学

「広報・渉外部会(会報担当)、総務部会」

原田久義

「研修・講習部会、技術研究部会(構造・工法)」

赤坂裕志

「研修・講習部会、総務部会、技術研究部会」

大川堅人 「(法務・法規)」

「広報・渉外部会(会報担当)、研修・講習部会、総務部会」

蒲生政明 「広報・渉外部会(会報担当)」

鈴木幸司 「広報・渉外部会」

監事

藤井章旨

事務局長

中山良夫

「出版部会、広報・渉外部会(HP担当)、財務部会」

事務局からのお知らせ

2017年度第1回研修会のご案内

▽日時 2017年7月29日(土)

13時30分～16時45分

▽場所 品川区立総合区民会館

(きゅりあん) 5階第1講習室

▽交通 JR/東急線 大井町駅前

▽講演内容

一時限

「調査依頼内容の把握と報告書の書き方」

講師 大川昭夫(当会理事長)

二時限

「杭支持地盤深度決定の難しさ」

講師 原田久義

(当会常任理事、構造設計一級建築士)

佐藤賢典

(当会常任理事、構造設計一級建築士)

▽参加費 会員四千元

(非会員五千元)

▽主催・問合せ 建築Gメンの会

TEL (03) 6805・3741



編集後記

今月14日、ロンドン郊外の24階建て高層アパートで未曾有の大火災が起きました。火災に包まれた真つ赤な姿は今も目に焼き付いています。一瞬、テロ事件と思いましたが、一週間後のロンドン警察の会見で、「火元が冷蔵庫、外壁に燃え易い材料が使用されていた、消防設備の不備が疑われる」など、発表されました。楔162号で「地震・雷・火事・おやじ」という怖いものの中で、唯一火事だけは注意すればある程度抑えることが出来ると紹介しました。79人もの犠牲者がたつたロンドン高層アパートの火事を教訓にして、住宅を造る人、そこに住む人、それぞれ注意を払い犠牲者が出ないようにしましょう。(K・O)