



地震対策は耐震ほか“制震”も 工務店は選択肢もたせた提案を

国土交通省国土技術政策総合研究所と国立研究開発法人建築研究所は、令和6年能登半島地震による木造建築物の被害調査報告(速報)を、HPで公開しました。過去の地震被害と同様に建築年代が古い木造建築物が倒壊または大破する傾向にあったことなどを発表しています。

同調査は令和6年能登半島地震により大きな被害を受けた木造建築物について、被害の状況を把握することを目的としたものです。国土交通省住宅局及び石川県の要請を受けて実施しています。調査期間は1月6～8日、1月9～10日で調査範囲は石川県輪島市、珠洲市、穴水町、能登町、七尾市、志賀町。なお、被害状況に関する記述は、調査時点での両研究所の学術的な調査によるものであり、各自治体が発行する罹災証明における全壊、半壊の判断等には関係しません。

同報告書では特に輪島市河井町、同鳳至町、同門前町門前、同道下、珠洲市正院町正院、同宝立町鶴飼、穴水町中心市街地(大町)の被害が多く、かつ甚大であったことを紹介。その上で、いずれも比較的古い木造建築物が多く存在する地域であったとまとめています。

このうち、輪島市河井町では、多くの木造家屋で倒壊や大きな「残留変形」がみられるなどの甚大な被害を受けていました。同地区では大規模火災が発生した場所。原因として、下見板張り、隣棟間隔などが取りざたされていますが、報告書では倒壊などで木造躯体が露出したことも延焼の原因として追加する必要があるかもしれないと指摘。さらに無被害の家屋は、平成19年に発生した能登半島地震以降建築の新しいものに限られている可能性があるなどとしています。

新耐震は外観上無被害

昨年5月5日の地震で大きな被害を被った倒壊を含む被害が多かった珠洲市の正院町正院については、過去の地震時よりも圧倒的に多い倒壊を確認。大きな残留変形がある家屋も昨年比でかなり多かったと報告しています。これに対し、昭和56年の新耐震基準施行後の



調査範囲



輪島市河井町の倒壊家屋群

※本稿の画像は全て同調査報告より転載したものの

建築であるとみられる木造家屋は外観上無被害と記載しています。

珠洲市宝立町鶴飼では、ほとんどの木造家屋に倒壊や大きな残留変形といった被害がみられました。ただ、中には築年数が浅い建物で無被害か被害軽微なもの、建築年が古いと見られる建物でも、被害が軽微なものもあります。

枠組壁工法住宅は軽微な損傷

この他、今回の調査範囲内の建築年を特定可能な

枠組壁工法住宅は、いずれも軽微な損傷であるか損傷が確認できなかったと解説。加えて、津波被害地域の木造建築物について、建築年代が古い木造建築物が地震で大きく損傷し、津波の波力によってさらに被害が拡大したと考えられるとしました。

揺れに「耐える」耐震と揺れを「減衰する」制震と

新耐震基準施行後の建築や枠組壁工法住宅に無被害のものが多くみられたことは、これら耐震設計の有効性を改めて示していると判断できます。例えば、許容応力度計算に基づいた構造設計で耐震性能を確保しているという株式会社エヌ・シー・エヌ（東京都千代田区）の金物耐震構法「SE構法」です。石川県、新潟県、富山県にある採用住宅612棟を対象に調査を実施しましたが、「倒壊」、「大規模半壊」、「半壊」に関する報告はありませんでした。

また、先述した枠組壁工法に以外にパネル工法もお施主様の選択肢に加えたいラインアップといえ

ます。例えばコーチ㈱（静岡県浜松市）の展開する「コーチパネル」では、設計通りの強度と安定した品質を考慮しており、「今までの耐力壁にはない圧倒的な強さが実現」させているといいます。

あるいは、耐震性能の確保にあわせて、制震ダンパーなどによって制震性能を確保する工法もあります。パナソニック㈱（東京都港区）の耐震住宅工法「テクノストラクチャー」です。これは木と鉄を組み合わせた梁と、構造計算で地震や災害に強い耐震性能を確保したうえで、制震システム「テクノダンパー」を採用し建物の変形とダメージを減らしています。

その他、アイディールブレン㈱（東京都千代田区）の制震ダンパー「ミュールドラム」では兵庫県南部地震（1995年）を再現した実大2階建住宅の振動台実験で、最大の揺れが80%低減されたというデータもあります。これは従来の木製筋かいに同製品を追加する形で実験したものです。このように、耐震・制震にアプローチできる複数の提案を用意いただければ幸いです。

大地震に対する自宅の不安と対策について調査

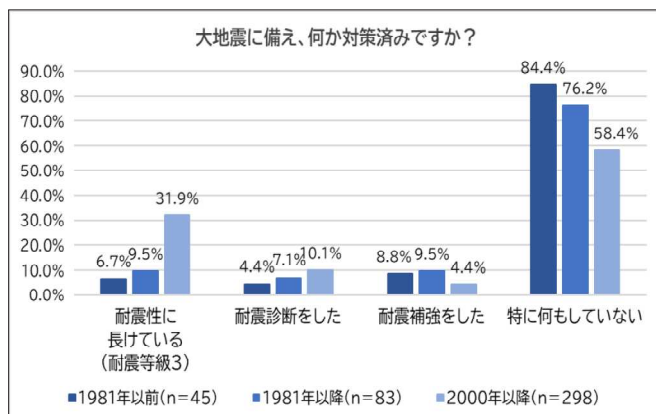
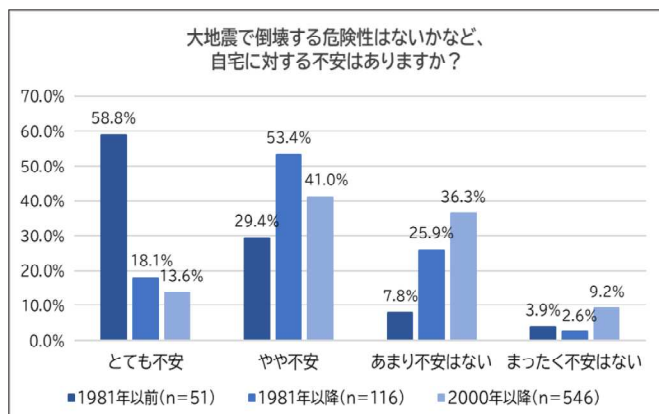
平松建築㈱は、「大地震に対する自宅の不安と対策」について調査し、その結果を発表しました。調査対象は戸建て住宅（持家）に居住中の25歳以上65歳未満の男女全国1000人、調査期間は2月2日となっています。

今回調査した物件の中では耐震等級1以上が担保される2000年基準以降の建築が71.7%と最多である一方、以下のグラフを見てみると多くのお施主様が大地震による自宅の倒壊に対して不安を持っていることがわかります。また、大地震に対する備えについても「特になにもしていない」という住まい手が半数以上を占めているようです。

同社は「これだけ地震が多い国なのに、耐震等級の低い家がつくられるのは、建築基準法の4号特例が原

因の一つになっています」と指摘。さらに、「建築基準法に則った家づくりをしていれば安心というわけではありません。2025年の法改正で、2階建て以上または延べ面積200㎡超の木造建築物は新2号建築物となり、構造計算書の添付が義務化されていますが、これだけでは安心ではありません。耐震等級3に加え、許容応力度計算もしっかり行うことが大事」としています。

お施主様は構造の専門家でないため、地震に強い家であることを提案するだけでは不十分といえます。それだけでは漠然とした不安が残るためです。どのくらいの地震に対して耐えうる建材が採用されているのか、あるいはその根拠となる構造計算書を提示するなど、説明が必要といえるでしょう。



地場建築家が考える木造建築デザインとは 和の住まい推進リレーシンポジウムin滋賀

(一社) 滋賀県木造住宅協会が滋賀県近江八幡市内で「和の住まい推進リレーシンポジウム in 滋賀」を開催しました。和の住まい推進リレーシンポジウムは和の住まい推進関係省庁連絡協議会が日本の住文化の良さを普及する目的で行なっているイベントです。推進関係省庁連絡協議会は国土交通省を中心とする6団体で構成されています。当日は4時間にわたって和の住まいの魅力について業界の識者から講演がありました。中でも注目はパネルディスカッション。一級建築事務所 A.SITEの平居晋氏、b.i.n木村敏建築設計事務所の木村敏氏、ハース建築設計事務所の久我義孝氏、㈱稲見建築設計事務所の稲見公介氏が登壇しました。

テーマは「地元で活躍する建築家が考える木造住宅建築デザインとは」。コーディネーターは弊社の野瀬正樹代表が務めました。野瀬代表は近江八幡市内でこだわりの和風建築の住宅に居住していることもありコーディネーターに選出された経緯があります。

野瀬代表は「(このような住宅に)住んでいるとすごく居心地が良い」と語る一方、住み続けるのには手間暇がかかり、雨戸の開け閉めなど「お年寄りにはなかなか維持が難しいなと思うところもある」と話しました。

パネラーの木村氏が同住宅の耐震調査を行ないましたがその際にも、耐震性とデザインのバランスを保つのが難しい旨を指摘します。耐震性だけを考慮して建材を選定すると和風建築の雰囲気は崩れてしまう可能性が考えられるためです。

平井氏は「最近耐震(改修)の仕事が本当に多い」

とした上で、古い住宅を住み継ぐ際には住まい方の世代間ギャップが生まれる点も指摘します。「コミュニティの在り方が変わってきているため、建物の作りも変わる。材の使い方も求められる性能も変わってくる」。古きを残しつつも快適な暮らしを担保する難しさが平井氏の話からはうかがえます。

「夏をもって旨とすべし」は変遷する

稲見氏からは和のデザインのあり方の変遷について考えが述べられました。吉田兼好は徒然草で夏を重視した家づくりを行なう旨書いていますが、現在は業界内の識者から冬を重視するとの意見も出ています。ただし100年後の日本は亜熱帯化していくと指摘されていることも事実で、再び夏を重視する家づくりに変わる可能性も考えられるでしょう。

稲見氏は「新しい和のデザインというものを我々建築家は考えていかなければならない。地域風土、文化というものが変わりつつあったとしても、そこを我々が感じ取って、地元の必要なものを建築で設計していくということが大事なのかなと思う」と地元で活躍する建築家が木造住宅の建築デザインを考える重要性について話しました。

今回のイベントを主催した滋賀県木造住宅協会のほか、弊社は「京都木の家ネットワーク」の事務局も務めております。企画イベントや工務店さんに有用な情報提供などを行なっておりますので、ご興味があればお問い合わせください。

Panasonic

大容量の幅600mm、誕生。
ビルトイン食器洗い乾燥機 フロントオープンタイプ



大容量の庫内を3つの
ノズルでしっかり洗浄



1日分の食器と調理器具をまとめて洗える
写真例：4人家族(夫婦2人、子ども2人)の
1日分(3食分)の食器・調理器具



流通の2024年問題を前に確認を

4月を迎え、トラックドライバーの時間外労働について、年間960時間の罰則付き上限規制が適用されるようになりました。いわゆる「物流の2024年問題」に対して本格的に向き合わなければならない時期が到来したのです。規制が始まる前にはトラック一台当たりの走行距離が短くなり、長距離でモノが運べなくなるなど懸念の声が挙がっていました。

もちろん運送費の上昇も避けられそうにありません。ある大手建販会社からは契約している複数の運送

会社から4月以降平均して15%の値上げ要請を受け、断れない状況との声も聞こえていました。

現在、住宅業界は着工戸数が前年比で減少傾向にあることから、運送費の値上げ分が、建材などの価格にどのように転嫁されてくるか、企業によって対応も異なるでしょう。価格上昇に向けた動きは避けられそうにないことから工務店の建設コストにも関係してくるといえます。なお、同規制の適用開始に伴った弊社の方針については担当者にお問い合わせください。

Monthly HAKKO NEWS HEADLINE

**2024年 1月着工 持家前年同月比26カ月連続減
貸家6カ月ぶり増、分譲戸建15カ月連続減**

国土交通省が令和6年2月29日に公表した本年1月の新設住宅着工戸数は、5万8849戸だった。前年同月比は7.5%減で、8カ月連続の減少となった。季節調整済年率換算値は80万1960戸(前月比1.5%減)で、先月の増加から再びの減少だった。

利用関係別では、持家は1万4805戸、前年同月比は11.0%減で26カ月連続の減少。この内、民間資金による持家は1万3558戸、同比は10.5%減で25カ月連続の減少だった。公的資金による持家は同比が15.7%減で27カ月連続の減少となった。貸家は2万4681戸、同比は2.7%増で6カ月ぶりの増加。この内、民間資金による貸家は2万3166戸、同比は2.4%増で3カ月ぶりの増加だった。公的資金による貸家は同比が7.0%増で4カ月ぶりの増加となった。分譲住宅は1万9039戸。この内、マンションは9020戸、同比は24.8%減で先月の増加から再びの減少だった。一戸建は9867戸、同比は6.7%減で15カ月連続の減少となった。地域別では、中部圏の前年同月比は6カ月ぶりの増加。一方、首都圏の同比は先月の増加から再びの減少、近畿圏の同

比は8カ月連続の減少、その他の地域の同比は11カ月連続の減少となった。構造別では、木造が3万1754戸、前年同月比は2.3%減で22カ月連続の減少。工法別では、軸組木造(在来工法)が2万4221戸、同比は5.7%減で23カ月連続の減少となった。

令和6年1月 新設住宅着工統計 (▲は減少、無印は増加)

		戸数	前月比 (%)	前年同月比 (%)
新設住宅合計		58,849	▲ 8.9	▲ 7.5
利用関係別	持家	14,805	▲ 13.1	▲ 11.0
	貸家	24,681	▲ 4.6	2.7
	給与	324	▲ 11.5	36.1
	分譲	19,039	▲ 10.7	▲ 16.1
地域別	首都圏	23,319	▲ 4.2	▲ 5.6
	中部圏	7,328	3.3	2.1
	近畿圏	9,109	▲ 10.7	▲ 19.0
	その他の地域	19,093	▲ 16.8	▲ 6.8
構造別・建て方別	木造	31,754	▲ 11.1	▲ 2.3
	一戸建	22,797	▲ 14.0	▲ 8.7
	非木造	27,095	▲ 6.1	▲ 12.9
	共同住宅	23,793	▲ 6.3	▲ 13.7
工法別	軸組木造	24,221	▲ 12.5	▲ 5.7
	在来非木造	21,119	▲ 5.3	▲ 13.6
	プレハブ	6,650	▲ 10.7	▲ 9.2
	2×4	6,859	▲ 4.1	11.8



本社 / 〒 523-0015 滋賀県近江八幡市上田町 175
 大阪営業所 / 〒 530-6010 大阪市北区天満橋 1-8-30 OAPタワー 10F
 京都営業所 / 〒 601-8121 京都府京都市南区上鳥羽大物町 28 シグマビル 1F



キャンペーンイベントなどお好きな情報をお届けいたします！

Monthly HAKKO 2024 年 4 月号 vol.64

発行 / 株式会社 八興 〒 523-0015 滋賀県近江八幡市上田町 175
 TEL.0748-37-7185 <https://www.hakko-gr.co.jp/>