

Special Feature

特集

令和5年度 【フラット35】 住宅仕様実態調査を行いました （調査の結果と考察）



マンション・まちづくり支援部 技術統括室
技術支援グループ

和知 瑞紀（わち みずき）

2011年明治大学理工学部建築学科卒業、病院等の実施設計実務を経た後、大和ハウスリフォーム株式会社にてリフォーム設計業務に従事。2024年1月より現職。

【フラット35】住宅仕様実態調査とは

住宅金融支援機構（以下、「機構」という）では、最近の戸建住宅の仕様に関する実態を調査・分析し、機構の技術基準や「住宅工事仕様書」※にその成果を反映させることにより、住生活の向上を図ることを目的とした住宅仕様実態調査を行っています。今回は平成29年度以来の調査になります。

本調査は、令和4年4月から令和5年12月までに【フラット35】の技術基準に適合することが確認された、全国の木造軸組工法の新築一戸建て住宅2,633件を調査対象とし、【フラット35】の物件検査を実施している適合証明検査機関の協力の下、設計図書をもとに住宅の仕様について調査したものです。

調査項目は住宅の構造、基礎、耐久性仕様、断熱仕様、屋根、設備など多岐にわたります（表1-A、B）。調査報告書の結果をもとに、特徴的な結果が得られた項目について、その背景や原因を考察しましたのでご紹介します。

※機構ではあらかじめ標準的な仕様をまとめた「住宅工事仕様書」の編著を行っており、契約図書・申請図書・施工マニュアルとして事業者の皆様にご活用いただいています。耐久性、バリアフリー、省エネルギー、耐震性といった機構基準についても具体的な仕様を掲載し、戸建て住宅の性能向上を支援しています。

【表1-A】調査項目一覧

項番	調査項目	項番	調査項目
0(1)	検査機関名	4(1)	主な耐力壁の種類
0(2)	建設地（都道府県）	4(2)	2階床合板の厚さ
0(3)	竣工現場検査合格番号	4(3)	通し柱の寸法
1(1)	床面積・敷地面積・階数	4(4)	通し柱の材
1(2)	構造	4(5)	通し柱の樹種
1(3)	【フラット35】S（優良な技術基準 金利Bプラン）	4(6)	管柱の寸法
1(4)	【フラット35】S（特に優良な技術基準 金利Aプラン）	4(7)	管柱の材
1(5)	【フラット35】S（ZEH）	4(8)	管柱の樹種
1(6)	住宅性能表示制度の利用	5(1)	外壁仕様
1(7)	【フラット35】設計検査における電子申請の利用	5(2)	通気構造
2(1)	基礎の構造	6(1)	断熱地域区分
2(2)	地面から基礎の上端までの高さ	6(2)	断熱基準
2(3)	基礎の上端の幅	6(3)	窓サッシ枠
2(4)	床下防湿措置	6(4)	窓ガラス
2(5)	床下地面の防蟻措置	6(5)	窓ガラスのLow-Eガラス使用状況
2(6)	床下換気措置	6(6)	天井または屋根における断熱材の施工位置
3(1)	土台の材	6(7)	天井または屋根の断熱材種類
3(2)	土台の薬剤処理	6(7)	天井または屋根の断熱材厚さ
3(3)	土台の樹種	6(8)	壁の断熱材の施工方法（工法）
3(4)	外壁の軸組の防腐・防蟻措置	6(9)	壁の断熱材種類

【表 1-B】 調査項目一覧

項番	調査項目	項番	調査項目	項番	調査項目
6(9)	壁の断熱材厚さ	8(1)	床下点検口の有無	9(2)	一次エネルギー消費量基準
6(10)	床の断熱材種類	8(2)	床下空間の有効高さ	9(3)	太陽光発電
6(10)	床の断熱材厚さ	8(3)	小屋裏点検口の有無	9(4)	オール電化住宅
7(1)	屋根の形状	8(4)	耐震性能レベル	9(5)	高効率給湯器等の設置
7(2)	屋根葺き材	8(5)	配管が基礎を貫通する場合の措置	9(6)	床暖房の有無
7(3)	小屋裏換気孔の設置方法	8(6)	構造計算の方法	10	コロナ等による住環境の変遷
7(4)	軒の出の長さ	9(1)	一次エネルギー消費量性能	11	住宅工事仕様書の種類

各部位・開口部における断熱性能の向上

【調査結果】

各部位の省エネルギー性能・断熱性能の傾向を捉えるため、外壁に使用された断熱材の種類・厚さの変化を確認しました。外壁では半数以上の割合で繊維系断熱材が使用されており、中でも多くの割合を占めるグラスウールに着目したところ、施工される断熱材の厚さが増加しており、断熱性能の向上が認められました（図1）。同様に、床、屋根・天井においても厚さの増加が認められました。

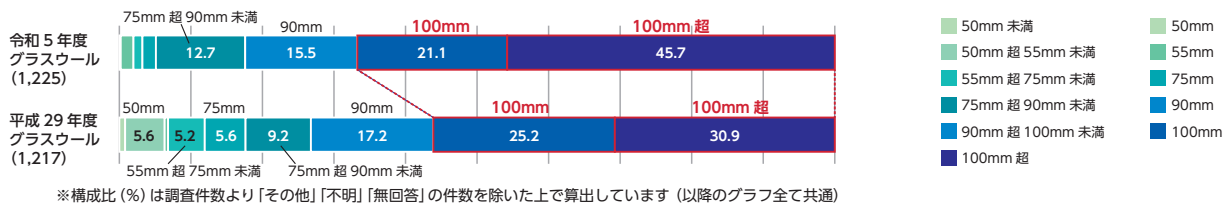
また、暖房時には約6割の熱損失があると言われる開口

部の断熱性能が向上し、サッシは「プラスチック製」や「プラスチック等と金属の複合材料製」等が全体の約8割を占めました。また、寒冷地の窓ガラスは高性能な「三層複層ガラス」が普及し、1地域では約7割、2・3地域では3割以上の割合で採用されていました。三層複層ガラスは寒冷地だけでなく、温暖な地域でも一定数採用されるなど窓の高性能化が顕著に認められました（図2、3）。

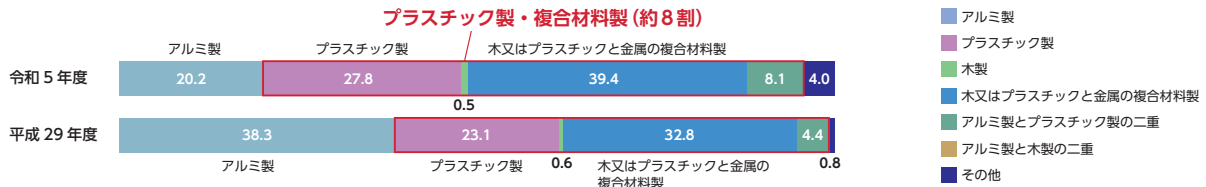
【考察】

こうした断熱材や開口部における断熱性能の向上は、国によるZEH水準住宅への補助金創設や、令和5年4月から実施した【フラット35】の省エネルギー基準要件化などが要因と考えられます。

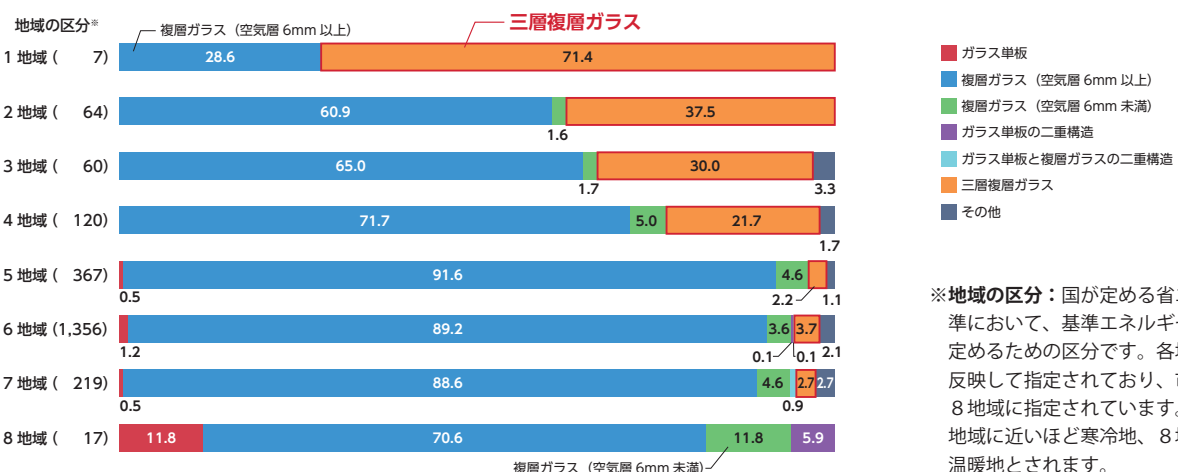
【図1】 外壁の断熱材厚さ（グラスウール使用の場合）



【図2】 開口部（サッシ）



【図3】 開口部（ガラス）



通し柱のない住宅が増加

【調査結果】

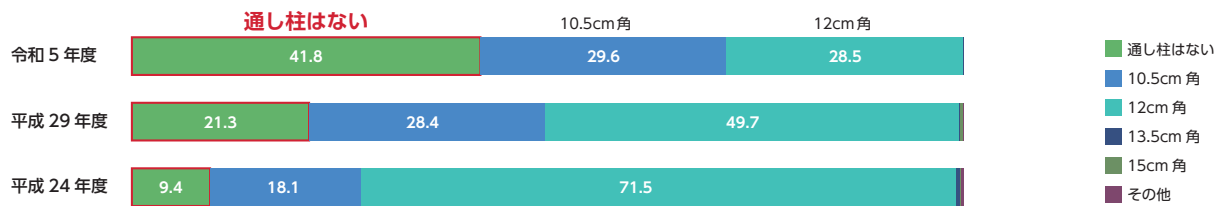
従来、12cm角の通し柱が多く採用されていましたが、最近では通し柱のない住宅が増加していることがわかりました（図4）。

【考察】

近年のウッドショック等による資材高騰を背景に、材料費や輸送コストで優位な管柱（※）がこれまでより一層選ばれやすくなったと考えられます。また、管柱の金物緊結の普及や、現場での取り回しがしやすいことも管柱増加の要因と言えます。

※ 2階建て以上の場合に、複数階を1本で通さず、各階ごとに分かれる柱。

【図4】通し柱の寸法



面材耐力壁が過半を占める

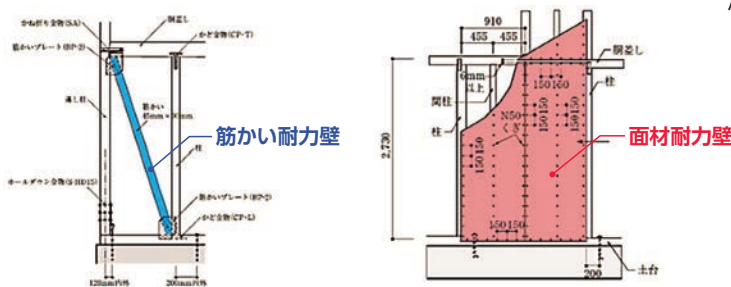
【調査結果】

地震や台風などの水平荷重に抵抗する能力を持つ耐力壁（図5）についても変化が見られ、筋かい耐力壁が減少し、面材耐力壁が過半を占めました（図6）。

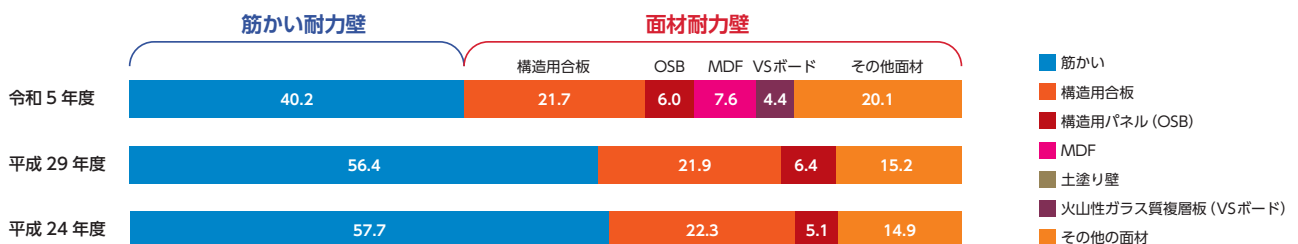
【考察】

先に示したように、住宅の高断熱化が進み施工する断熱材が一層厚くなる中、断熱材充填の施工手間が少ない面材耐力壁が多く採用されるようになったと考えられます。なお、頻発する大地震による高耐震ニーズの高まりから、比較的容易に壁倍率を高められる面材耐力壁が多く採用されたことも一因と言えるのではないのでしょうか。

【図5】筋かい耐力壁と面材耐力壁のイメージ



【図6】主な耐力壁の種類



※ 令和5年度調査から選択肢に「ミディアム・デンシティ・ファイバーボード（MDF）」「火山性ガラス質複層板（VSボード）」が追加されている

太陽光発電設備を搭載しやすい屋根形状へ

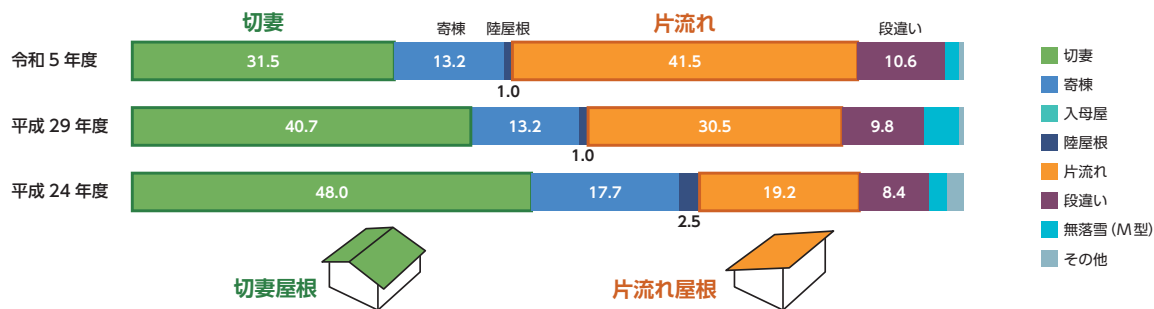
【調査結果】

屋根の形状は以前から、「切妻」と「片流れ」で全体の約7割を占めています。近年は「切妻」が減少し、「片流れ」が増加しています（図7）。

【考察】

こうした形状の変化は、太陽光発電設備の設置が普及する中、効率的にソーラーパネルを設置しやすい片流れ屋根が好まれたと考えられます。

【図7】屋根の形状



平屋の増加

【調査結果】

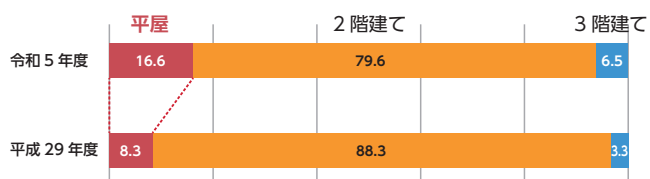
平屋の割合が全国で16.6%と、前回調査に比べ約2倍に増加しました（図8）。

都道府県別では前回調査より25ポイント以上平屋の割合が増えた地域もあり、中でも鳥取県では33.5ポイント増加しました（表2）。

【考察】

近年の住宅建設価格の高騰と合わせ、核家族、DINKs、高齢世帯といった多様な世帯構成への変化、ライフスタイルの変化により、平屋が好まれるケースが増加していると考えられます。

【図8】階数



【表2】特に平屋の割合が増加した都道府県

	令和5年度(%)	平成29年度(%)	増加幅(ポイント)
鳥取県	36.8	3.3	33.5
栃木県	39.6	7.1	32.5
山口県	42.9	14.3	28.6
茨城県	36.0	8.5	27.5
群馬県	39.3	12.9	26.4
宮崎県	57.1	32.0	25.1

仕様実態調査の詳細な内容について

調査の概要、調査結果の概要、調査票は、住宅金融支援機構ホームページにて公開しています。下記URLからご覧ください。

https://www.jhf.go.jp/about/research/tech_flat35_siyou.html

おわりに

本調査にあたり、ご多忙の中ご協力をいただきました適合証明検査機関の皆様、背景や考察に関してご助言いただきました業界団体の皆様には、この場を借りて感謝申し上げます。