住宅の性能＆性能表示に関するユーザーの意識

石川研究室の九州各県アンケート調査より

石川研究室では、住宅の建築主・使用者（一般居住者）の安全意識を調査することで、要求レベルの観点や知識量の異なる設計者と建築主が互いに話し合う環境を整えるための基礎資料を蓄積するため、95年から意識調査を実施している。今回はその第4回目で、住宅の建築主（一般居住者）が建物の性能についてどのような意識をもっているのかについて、長崎を中心とする九州各県の30歳代から70歳代の一般居住者86名（男42名，女44名）を対象に調査を行った。この結果は98年度日本建築学会関東支部研究報告集に発表されており（久木章江・活水女子短期大学助教授、石川孝重・日本女子大学教授）、今回はそのなかから抜粋してまとめた。

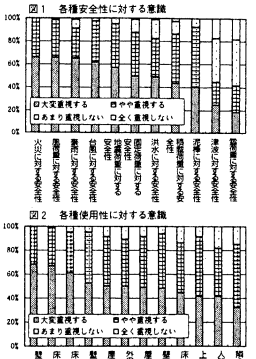
Q1 自分の住宅を購入する場合、次の各性能をあなたはどの程度重視しますか

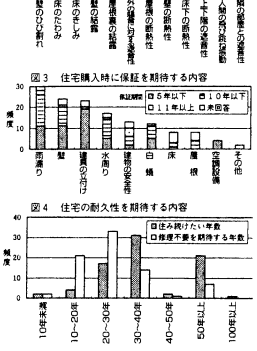
［1］安全性

安全性に関する結果が図1。火災や台風による災害、地震などに対する安全性の重視度合は高く、津波や雪荷重に対する安全性はあまり重視されていない結果となった。これには九州近県の結果である影響も含まれているものと考えられる。

［2］使用性

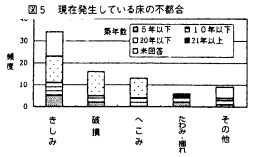
一方、使用性に対する結果が図2。意識は全体的に高く、安全性よりも重視される傾向がみられる。とくに、聳のひび割れ・床のたわみなど視覚的に明確な性能が震も重視され、次いで結露や断熱性などの室内環境となり、適者性などの音や振動に対する重視度合がもっとも少ない結果となった。





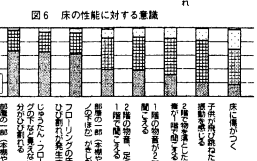
Q2 住宅を購入する際にどのような性能をどのように保証してほしいか（図3）

住宅購入時に保証を期待する内容として、雨漏りという回答が最も多く、次いで建具の立て付けおよび壁の不都合。5年以下で保証を期待する項目としては、建具の立て付けが最も高い結果となった。



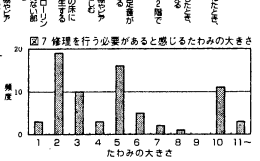
Q3 自分が住み続けようと考える期間（年数）及び修理不要を期待する期間（年数）は（図4）

住み続けたい期間としては大部分が30～50年程度、修理が不要であることを期待する期間としては20年程度という回答が最も多い結果となった。図3および図4の結果を総合すると、一般居住者は30～50年程度暮らすことを期待し、その住宅に10～20年程度は初期性能を保持または保証することを期待する傾向にある。



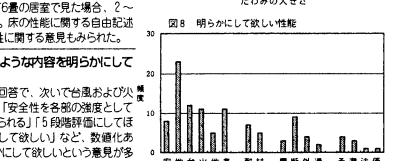
Q4 現在生活している住宅に発生している床の不都合な部分はどこか（図5）

全体的にきしみに関する回答が多く、次いで破損（割れ・はがれ・変色他）、へこみ（部分的なものが多い）となった。不都合な項目は大部分が築10～20年の間に発生し、築5年以下の不都合もきしみが最も多い。カビの発生や床材の壁さによる体への影響なども挙げられた。不都合が発生している部屋用途としては台所が圧倒的で、次いで廊下、全体的に水回りおよび板張り床となった。



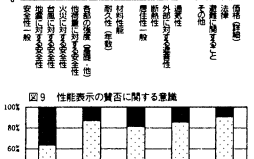
Q5 住宅の床に対する各被害の困る度合について（図6）

全体的に「たわみ」「きしみ」についてが高い。「上下階の音が聞こえること」や「歩行等に伴う振動」については、同居している人間が家族である場合であれば困ると感じる度合が小さい。音に関する性能と比較すると視覚的に明らかな被害の方が困る要因の上位となっている。図5の結果と比較すると「大変困る」という回答の多かった「床の一部がへこむ」という現象も、実状では回答者の約2割の自宅で発生している。



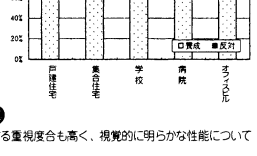
Q6 修理を行う必要があると感じるたわみの大きさ（図7）

修理を要すると感じる程度は「部屋が大きくたわむ」「床が抜ける」という回答で「一部がへこむ」程度の損傷は、床の不都合が実際に発生している場合でも現状のまま使用している場合が大半。ただし「たわみがひどい場合」は修理が必要で、その具体的なたわみの大きさについて6畳の居室で見た場合、2～5cm程度の回答が一番多かった。床の性能に関する自由記述では、材料の安全性および耐久性に関する意見もみられた。



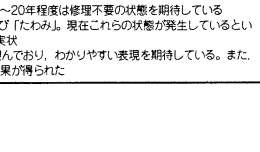
Q7 住宅の性能としてどのような内容を明らかにして欲しいか（図8）

地震に対する安全性が最も多し回答で、次いで台風および火災に対する安全性となっている。「安全性を各部の強度として示して欲しい」「震度○まで耐えられる」「5段階評価にしてほしい」「わかりやすく点数表示にして欲しい」など、数値化あるいは指標化などで性能を明らかにして欲しいという意見が多くみられた。欠陥住宅に関する意識も高く「基礎・床下・屋根裏などの見えない部分を明らかにして欲しい」「施工中の写真を撮影し建築主に渡すべきである」などの意見もみられた。さらに「建物の寿命を含む耐久性、材料性能、断熱性をはじめとする居住性を明らかにしほしい」という要求もみられる。



Q8 性能表示について賛成ですか（建物種別に調査図9）

戸建て住宅については、やや反対が多いものの全体的には賛成が多かった。反対の理由は大部分が「プライバシーの配慮」「ランクが低いと恥ずかしい」であり、「使用者が限られているので迷惑をかけない」などの意見もみられた。一方、集合住宅では多人数が住んでいるという点で賛成意見が多い結果となった。一般居住者は性能の表示に比較的積極的な意見をもっており今後の建築が性能型の設計になる場合には、性能の表示も求められていくものと考える。



まとめ

1) 地震・台風などに対する安全性はもちろん、使用性に関する重視度合も高く、視覚的に明らかな性能については比較的意識が高い
2) 住宅に期待する耐久性は30～50年という意見が多く、10～20年程度は修理不要の状態を期待している
3) 床の性能で不具合を感じる項目の大部分は、「きしみ」及び「たわみ」。現在これらの状態が発生しているという回答もあるが、修理を行うレベルには達していないのが実状
4) 一般居住者は建物の様々な性能を明らかにして欲しいと望んでおり、わかりやすい表現を期待している。また、それを一般公開する方向に対しても大部分が賛成という結果が得られた

新法への対応

インタビュー

性能型設計の考え方（その2）

日本女子大学住居学科教授・石川 孝重氏

2回目の今回は、性能表示における効果的な性能説明手法について。石川教授は、国の性能表示制度のランク表示に独自の評価項目やビジュアルな性能説明を組み合わせることで、よりユーザーとコミュニケーションがとれ、性能に対する理解も深まると指摘する。工務店にとっても、性能表示にまつわるトラブルを回避する意味から的確な性能説明が求められる。

性能説明をどのようにするか

言葉だけでなくビデオ等でビジュアルに「居住性」に応える独自の評価項目も

性能表示は施工側・ユーザー双方になじみのないシステムだけに、ただランク表示を行うだけでなく、様々な角度からわかりやすい説明を心がける必要がある。また、設計図書の段階で性能を明快にしておかないと、後々トラブルを引き起こすことになる。

しかし、どのような説明を行えばユーザーにうまく伝わるのか。

私の研究室では、ユーザーを対象に建築と性能の関係を中心とする数十回のアンケート調査を実施している。

そのなかでわかってきたのは、①センテンスが長い文章、専門用語を使った文章は伝わらない、②構造安全性なら震度との関係で示すなど、なじみのある端的な表現が伝わりやすい、③「わかりやすさ」と「理解度」は別で、わかった気になっても深く理解していないことがある、などということだ。

たとえば構造安全性について言えば、「建物が壊れる・壊れない」だけでなく「どのくらいの地震などどのくらいの地震などどのくらい建物が変形・損傷するのか」などを、言葉で説明する、もしくはビデオなどのビジュアル手法を使って説明することで、ユーザーは立体的に性能レベルを把握することができる。

また、評価項目自体も建設省が準備中の項目だけにしぼる必要はない。

たとえば、通産省の「ハウスジャパン」プロジェクトが提唱する性能表示システムは、建設省の性能表示をカバーしたうえで、さらに細部にわたる評価項目を検討している。

また、私自身は、構造安全性について言えば「地震時などのゆれに対してどのくらいの不快さを感じるのか」といった「居住性」も評価項目に入れて良いと考えている。評価項目は多すぎてユーザーがわずらわしくなってもいけないが、一点の性能を立体的にうまく表現できるような項目数は必要だと考える。

性能とコスト

トラブルを防ぐためにも必要なコストを必ず明示

性能表示を使ってユーザーと「必要な性能レベル」を検討する際は、必ずコストを根底においておく必要がある。その性能を満たすために必要なコストが明確でないと、ユーザーは必ずグレードの高い性能と仕様を選択するからだ。

住宅業界ではコスト市場主義的なつくり方がありコストと性能レベルのバランスがとれていないことが多い。しかし、これも性能表示が社会的基盤の上に成り立つ状況になれば変わってくるだろう。

性能を明確にする裏返しとして、今後さらにその保証が求められてくる。自由と自己責任のなかで保証・保険が求められるのは住宅以外でも同様で、時代の流れだと言える。

保証とメンテナンス

保証・保険は時代の流れ「チャンス」ととらえ積極的に

工務店・ビルダーとは、これを否定的にではなくチャンスだととらえ、自社で保証する、第三者機関の保証をつける、など積極的に取り組んでいくべきだ。

そのなかで竣工後の性能保証についても新しいビジネスがでてくるだろう。

しかし、性能が劣化したことをどうやってチェックするのか、劣化した性能をどうやって回復するのかが問題となる。

ひとつは技術的な課題だが、もうひとつはユーザーの意識の問題で、日本ではユーザーが自分で建物をメンテナンスしていくという発想はほとんどみられない。

設計者がメンテナンスの重要性を訴えていき、ユーザーの自己責任においてメンテナンスしていくという方向性が生まれて、初めて住宅が健全なものとなる。

性能表示は工務店の武器に

大手メーカーコンビニに勝つ個人商店の切り口

個性的で特化した世界を

工務店は旧態依然の業態が指摘されるなかでは、ハウスメーカーばかりか、性能を切り口に今後台頭してくる商社などの新勢力に対抗できないだろう。

大手メーカーや新勢力は「コンビニ」に、工務店は「個人商店」に例えられる。個人商店は、ユニークで個性的な製品があって初めてなりたつ。特化した部分のないフラットな商品ではコンビニには勝てない。性能表示はその手続きに手間・コストを要するが、工務店にとってコンビニに勝つひとつの切り口になりえる。

性能表示を通してユーザーが性能を意識し、社会基盤の上に建築が成り立つようになる。そのなかで性能設計の流れが加速し、建築のありようも変わってくるだろう。ユーザーに性能が認識されて初めて住宅は成り立つのではないだろうか。