

特集にあたって

建築物の各種性能は、1)安全・安心性に関する項目、2)空間の快適性に関する項目、3)デザイン性に関する項目の3つに大別されるが、通常、性能と表現されるものは、1)と2)に属する項目が対象となる。

品確法で対象となっている住宅性能表示制度でも、新築住宅に対しては、1)に該当する項目として、「構造の安定性」、「火災に対する安全性」、「劣化に対する軽減措置」、「維持管理への配慮」、「防犯に対する措置」が挙げられており、2)の空間性能に関する項目としては「温熱環境に関する性能」、「空気環境に関する性能」、「光・視環境に関する性能」、「高齢者等への配慮の程度」、「音環境(遮音)に対する性能」の5項目が対象となっている。

また、既存住宅を対象とした場合の性能表示項目としては、1)に該当する項目として「劣化等の状況」、「構造の安定性」、「火災に対する安全性」、「維持管理への配慮」の4項目、2)の空間性能に関する項目については「空気環境に関する性能」、「光・視環境に関する性能」、「高齢者等への配慮の程度」の3項目が挙げられている。しかし、音環境(遮音)に対する性能については、既存住宅の場合、現状性能の検査のために対象居室以外の上階や隣戸、下階の住戸に立ち入らないと性能検査ができないことなどから、実性能を検証し表示することは難しいことなどから表示項目からは除外されている。

特に集合住宅の場合、音環境性能(遮音性能)は居住者要求の筆頭に挙げられており、現状における不具合、トラブル等の発生状況を考えると、どうにかして遮音性能の程度、およびその性能の実感としての表記・説明は行う必要があるものと考えられる。筆者らの最近の調査結果でも、集合住宅の場合、住戸間の音の遮断能力および生活実感としての音環境性能の程度は「知りたいとする回答」が住戸購入予定者のほぼ100%であるという事実は重く受け取るべきと考える。

本特集記事の「住宅ストックの活用とリフォームの推進」でも記載されているように、今後はストック住宅の有効活用が主流を占めて行くことは間違いない事実であり、現住戸をリフォームして長期に渡る利用を可能にして行かなければならない。またUR都市機構でも、文献1)の計画書に示されているように、全国に建設されている約77万戸の賃貸ストック住宅の内、およそ57万戸については既存住宅をリフォームして性能

改善を図り、継続使用することとしているようであり、既に既存の集合住宅を現状の要求性能を考慮した性能改善のための工法・技術開発が具体的に検討されている。

既存建築物のリフォームは国レベルで対応策を検討している重要課題であるが、少なくとも建築物のスケルトンを利用することとなると、現状建築物の各部寸法、住戸の専有面積、設備機器などの点で大きな課題が残されている。特に、音環境性能(遮音性能)の場合は、性能自体が建築物の躯体仕様に依存する面が強いので、それを補うことのできる新技術や新材料、新工法等の考案、開発が強く望まれるところである。

新築建物にしても、既存建物にしても、建築物の長期継続使用を実現するためには居住空間の性能向上を行わなければならない。居住空間性能に対する居住者の要求は時代の経過とともに高まることは必然であることから、CASBEEの評価方法で示されているように建物の品質を高めつつ建物自体が外部空間に及ぼす負荷低減を実現しなければならない。

なお、居住空間の快適性や健康性に対する性能値は、本来、居住者(消費者)自身が要求すべき値であり、建物の供給事業者側が決定すべきものではない。その選択尺度となる性能ランクの設定は居住者の長期生活に渡る総合評価結果に基づき第三者の中立的立場にある学術的中立的機関が設定すべきものである。居住者のための空間作りが建築の目的であるから、この当然のことを検証なくして実行して行くようなことを行うべきではない。この点は今回の特集とは直接関係することではないが、非常に重要なことなので書き留めておきたい。

今回の特集は、現在の建築業界を鑑み、建築物のリフォームに焦点を当てた。リフォームによる建築物のサステイナブル化の推進は建設業界の全体的な流れであり、今後、リフォームが強力に推進されて行くこと予想される。音環境性能についても、いっそう高い性能が要求されて来ることは必至であり、既設の建築物の寸法、空間条件の中で、如何に性能向上を達成するかが重要な課題として挙げられている。

全体の記事構成としては、先ず、リフォームに伴う工事音やリフォーム後の音環境性能に関するトラブル、紛争の実態を解説し、次いでリフォームに伴う建

築の設計・施工側の留意点を事例を挙げて解説している。

集合住宅のリフォーム時における基本的な音環境性能目標値の設定を行う上での考え方には、リフォームの目的から、①元の性能を維持するものと、②新たな条件づけにより高い性能を確保するものの2つが考えられる。「集合住宅リフォーム時の音環境性能目標値」では、主に元の性能を維持する場合に配慮すべき事項として、内装材や床上げ材など、改修によって性能が変化しやすい要因について、また、リフォームによって変化する給排水設備等からの騒音や建具の変更に伴う騒音の変化に対する留意点についても解説している。

集合住宅リフォーム時の音環境性能向上技術として、特に遮音上重要な、床、開口部の部分に焦点を当て、UR都市機構が行った床衝撃音遮断性能の向上を目的としたストック再生実証試験の概要や、外壁サッシの遮音性能向上技術としてサッシ各部の仕様と遮音性能の関係、具体的な改修時の考え方等を紹介していただいた。さらに、実際のリフォーム事例として、一般居室を楽器演奏用の防音室へ改修した事例や、外壁サッシの遮音性能を向上させた事例、床衝撃音遮断性能を向上させる床仕上げ厚さが小さい乾式二重床や乾

式浮き床の事例など、具体的に仕様等を紹介した技術資料も掲載している。

また、集合住宅のリフォームに伴う音関係の不具合や訴訟に関する記事も掲載している。リフォームに伴う音関係の不具合や訴訟は、施工中のものと施工後のものに大別される。施工中のものは工事騒音に関してがほとんどであり、法的責任を負う者としては施工者がまずあげられる。施工後の不具合や訴訟は、性能設定、契約内容、改修後の性能及び検証方法等に集中している。「リフォーム時の音関係訴訟に伴う法的責任」では、リフォームの施工中と施工後に分けて設計者や施工者、工事監理者が負うところの責任と義務について、法的な面から判断した場合の結果について執筆していただいた。また、「集合住宅リフォーム時の音に関する紛争事例」では、リフォームの工事中と工事後に生じた紛争の事例を紹介している。これらの記事はリフォームを請け負う業者にとって非常に重要な部分である。

[参考文献]

1)UR都市機構：UR賃貸住宅ストック再生・再編方針に基づく実施計画、平成27年3月。

(特集担当：井上勝夫、中澤真司)