

マンションクリエイティブリフォーム賞は、マンションの大規模改修工事を担っている現場担当者の創意工夫を拾い上げ、ハード面での新しい改修技術提案とともに、関係者の合意形成を図りつつ顧客満足度を高めていくソフト面での取り組みのほか、改修工事を担う技術者・技能者の育成の努力を社会に「見える化」していこうという試みである。

マンションクリエイティブリフォーム賞は第 12 回となる。今回は、第 1 回目の大規模修繕工事に相当する築 14 年のマンションから築 40 年を超える高経年マンションまで幅広い年代にわたる改修事例で、また、戸数でいうと 91 戸のマンションから 600 戸（5 棟）という大規模マンション、階数でいうと 7 階建てから 30 階建ての超高層マンションまでを含んだ多様なマンションを対象とした改修プロジェクトの応募があった。

それを反映して対象となる改修工事の内容もいわゆる大規模修繕工事に該当するもののほか、超高層マンション改修、排水管設備改修、耐震改修などが含まれており、さらにアスベスト対策、新型コロナ感染防止対策などの工夫が取上げられていた。また、工事実施にあたって道連れの発生する停電に関連した居住者負担の軽減策などが興味深い内容と思われた。

事例の評価については、当該プロジェクトを担当する施工者自らの多様な工夫や独自性の高いハード・ソフトにわたる提案力に重きを置いたが、改修工事に関わる発注者である管理組合や設計監理者との綿密なコミュニケーションによる成果が反映されたものであると思われる。

今回は新型コロナ禍、東京オリンピック開催などの社会的状況を背景に着工時期の繰り下げ、延期などで応募締切の 12 月末までに竣工しなかった物件が多いことなどを反映して、応募件数が少なかったのは残念であった。

さて、審査委員会では、応募物件の中から厳正に受賞者選定を行い、最終的に受賞対象の 2 物件を選定した。

ひとつは、築 32 年 30 階建て 157 戸の超高層マンションの排水管改修工事である。わが国では超高層マンションの排水管改修工事は実施事例がまだあまりない中で先進的事例となっている。超高層マンションの排水管改修工事の特徴は、下層階で工事が行われている場合には上層階で排水制限があるため生活への影響をできるだけ少なくする必要があるうえ、この事例の場合はすべての部屋に入室する必要があるため、区分所有者との合意形成などでいねいな対応が必要とされる。この事例では、排水性能向上の排水管改修設計を導入しているが、設計段階から施工予定者が技術協力を行う E C I 方式（技術提案・交渉方式）が採用され、施工者側のノウハウ提供が積極的に行われた。

工法的には独自の既設排水用特殊接手の消音撤去工法を採用している。具体的にいうと、一般的に排水管取り換えは引き抜き工法が採用され、この場合は引き抜くための 3 又足場のような仮設が必要であり、PS 内でのこの足場設置場所の確保が難しいが、今回は小型ジャッキによる押し上げという工夫された工法が採用されている。さらに単純な排水管取り換えだけでなく、過去の基準より排水能力を上げるため排水口径をアップさせたり、連結通気管を設置させたりしたシステム変更も取り入れて、結果的に現状の基準値にまで能力アップをさせることで排水トラブルのさらなる低減にも配慮がみられた。また、下層階工事による排水制限時に誤排水が発生する可能性があるが、一般的に行われていない排水立主管にバルブ取付けによる予定外の排水対応を行っていることなどが評価できる。これらの仕組みについて特許出願を行うなどの取り組みを進めている。また、新型コロナ感染症対策として検温機能付き顔認証入館システムの導入を行っている。

なお、これら排水改修の際、電気室内の排水管取り換え工事もあったが、超高層という建物形態からエレベータを停止することが困難なため仮設電源を準備する綿密な計画がされた。さらに、関係する作業員教育についても、超高層マンションの排水管改修工事用に特化した勉強会資料を作成し、勉強会も実施しているところも評価したい。

つぎは、築 49 年 14 階建 120 戸、8 階建 77 戸の高経年マンションの耐震改修、サッシ改修、大規模修繕工事と併せて実施した事例である。高経年マンションの場合、今回の事例のように長期修繕計画の中に位置づけられている大規模修繕工事と併せて耐震改修工事や省エネ改修工事（サッシ交換工事）などを行う必要性も出てくることが多い。一方、それらの総合的改修工事を行う上での管理組合の財政的負担軽減の努力も重要である。

この事例では、劣化した部分の単なる性能・機能回復のみならず、建築基準法の既存不適格事項の解消を図り、資産価値の向上を目指した追加投資計画を行うことも重要であった。当該施工者は、施工者選定時点で各種助成金の活用可能性を提案するなどの取り組みを行っている。

耐震改修についていうと、2 棟あるそれぞれのマンションの構造特性に見合った耐震改修方法を選定するとともに

に、設計 VE によるコストダウンとして、当初設計では解体撤去になっていた基礎の補強による再利用によって工事費低減と解体時騒音の低減を図り、隣接した大学はもちろん周囲への配慮ができたようである。また住戸への耐震工事の際の室内側はコンクリート破片による窓保護として木ベニヤの利用が多いが今回は採光、防音も考慮し、プラベニヤを採用している。一方、外部側は足場に騒音防止と採光を確保するための採光防音シートを部分的に設置し、盛替えながらの耐震工事を実施して居住者への閉塞感を低減した工夫がみられる。塗装工事に伴う電気メータボックス取合い部分処理において発生する停電工事時期については、夏場を避けて工事期間を設定するなど、多様な施工上の提案や工夫をおこなってプロジェクトの実現に向けて施工者としての努力を重ねてきたことが認められる。上記以外にも洗濯ものや布団干し等の居住者に対する負担低減の各種配慮をおこなっている。また、区分所有者から専有部分のシステムキッチンの取り換えや風呂場リフォームなどを受託されていることからわかるように、施工者と管理組合や区分所有者（居住者）の間で深い信頼関係ができあがっていることも十分評価に値する。

このような取り組みを共有するとともに、この業界を支えている技術者、技能者の提案型産業としての自覚を高め、さらにその努力の見える化の推進に期待したい。

また、この何年かにわたるクリエイティブリフォーム賞で取り上げられたハード・ソフトにわたる技術的な課題について、MKS 会員企業の主要な担当者をメンバーとする（仮称）技術検討会などの形で情報共有され、さらにブラッシュアップされることを望みたい。