

JASO発 暮らしつづける街へ (Part 2) <第 27 回>

助成金を活用した
外断熱複合大規模修繕工事事例マンダ計画有限会社 代表取締役
塚部 彰

1. 高経年マンションの悩みは深い

最近のマンション管理組合からの多くの相談は建て替えをしたいが可能性はあるのか、築 50 年を過ぎているがまだこの建物は使えるのかといったことである。まず多くの人が建物は生の木がだんだん腐って朽ち果てるように鉄筋コンクリートの建物も老朽化して遠くない将来には取り壊さないといけないのではないかと漠然に思っている。その時伝えることは建物の劣化が進行しても定期的な修繕、改修を実施していけば物理的な耐久性は保つことができ、100 年は大丈夫であるということ。但し建築基準法に基づく耐震性は別であると添えている。建て替えにしても条件が整い、成功まで行くケースはまれであるという事も説明する。

50 年以上を超える高経年マンションのおかれたこんな現在、今回紹介するのが、将来とも快適に暮らし続けるために思い切った住居環境改善に成功した団地である。一言でいうと賢く各種補助金を活用し、外断熱、サッシ、玄関扉更新、共用及び住戸内の給排水管更新を同時に実施した極めてまれな取り組みである。

2. 団地の概要と工事のきっかけ

東京都の多摩ニュータウン内、小田急線永山駅より南約 2 km に立地する、総戸数 293 戸旧住宅都市整備公団開発のエステート貝取 - 2 住宅団地である。入居開始 1983 年 3 月、壁式鉄筋コンクリート造、地上 3 ~ 5 階建て、14 棟である。



団地配置



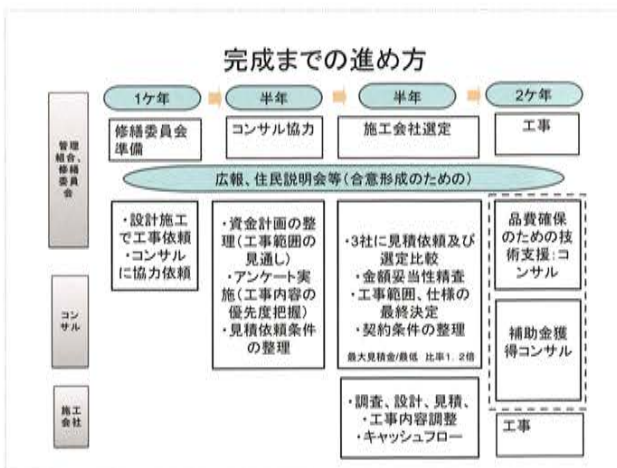
工事完了後

- 1 工事場所：東京都多摩市貝取 2 丁目 6 番
- 2 発注者：エステート貝取 - 2 住宅管理組合
- 3 技術コンサルタント：
 - 計画段階 集合住宅環境配慮型リノベーション検討協議会
 - 工事段階 マンダ計画(有) 金子勲一級建築士事務所
- 4 施工者：三和建装株式会社
- 5 建物概要
 - ・入居開始 1983 年 3 月
 - ・構造：鉄筋コンクリート造壁式
 - ・規模：住居棟 14 棟総戸数 293 戸
地上 3 ~ 5 階建て

前回 2005 年度の第 2 回大規模修繕から 14 年がたち 2016 年度策定の長期修繕計画では 2019 年度に給排水工事、2021 年度に大規模修繕を行う計画がされていたが実施が伸びていた。そんな中 2019 年度大規模修繕委員会が設置され本格的に検討に入った。

管理組合で議論されたのは主に外断熱工事や給排水管更新工事の必要性が有るか、財源を確保できるか、組合員の協力が得られるかであった。こんな中外断熱について委託コンサルタントのエコリノ協議会からの説明を受け、理事会・大規模修繕委員会の有志がマンション管理セミナーに参加、先進地である多摩ニュータウン内のピスタセーレ向陽台団地の視察、現在の補助金制度(国・市)、利子補給制度(都)及び融資制度(住宅金融支援機構)を全面的に利用した場合にはどうなるか議論をかさねた。

工事完成までの大きな流れは最初の 1 年間は修繕委員会での検討、そこで設計責任施工でいく、第三者の専門コンサルタントの支援を受けることを決定し、2 年目にはコンサルタントの支援を受けながら、資金計画、見積依頼条件書類を作成、施工会社 3 社に見積依頼、計画内容、見積金額の比較、ヒヤリングを実施して大規模修繕委員会で三和建装株式会社を選定した。



3. コンサルもびっくり工事の特殊性

今回工事の特長は多種の工事を一気に実施したこと、具体的には外断熱をはじめとする省エネルギー対策工事と共用部及び住戸内給水、給湯、排水管更新工事、次に

各種助成金を効果的に活用したことである

3-1 省エネルギー対策工事

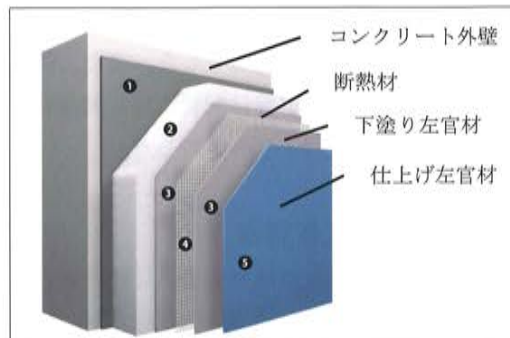
まずは省エネルギー対策工事を紹介しよう。多摩ニュータウン内団地で 4 例目となる外断熱工事である。サッシ、玄関扉の更新と合わせ外壁に断熱材を張り新築マンションレベルの断熱基準(断熱等性能等級 4)を確保した。サッシはペアガラスにして断熱性能と遮音性能を向上させた。外断熱材は厚さ 50 mm のビーズ発泡ポリスチレンフォームで建築基準法に於ける耐火認定 2 時間を取得したもので延焼性に関しては JIS A 9521 適合品の自己消火性を有したものである。

屋根材も既存の陸屋根は断熱材 25 mm の上に露出アスファルト防水、勾配屋根は断熱材 25 mm の上にアスファルトシングル葺きであったものの上に塩ビシート防水機械式固定工法 断熱材 25 mm 新設 高反射シートを被せた。さらに 1 階床下ピット内にも断熱材 50 mm 又は発泡ウレタン吹付とし熱ロスを軽減させた。

更に省エネ対応としての工事としてサッシ断熱性能 H-2 4.07 W/m²以下、LOW-E ガラス及び真空ガラス使用、玄関扉は気密、防音、結露対応として断熱性能 H-4 2.91 W/m²K、耐震対策として対震丁番、対震枠のスペックとした。



外壁への断熱材取り付け状況



断熱材の構成



屋根の断熱材工事中



サッシ取り付け中

3-2 住戸内給排水管工事実施

従来給排水管の更新は管理組合が取り組むべく共用部が主な対象であったが近年は専有部内の給排水管同時更新も多くなっている。共用管のみ更新しても実質問題となっている専有部内の漏水問題が取り残され、漏水の原因を作った当事者のみならず下階への被害につながるからである。今回は果敢にも住戸内の管も更新したのである。これで本団地はこの建物が存続する間は大きな荷物はなくなったことになる。工事のスペックは共用部及び住戸内給水管は既存が塩ビライニング鋼管であったものを高性能ポリエチレン管(一部ステンレスフレキ管)に、排水管はパイプスペース内の排水タテ管及び横引管の一部が铸铁管や配管用炭素鋼鋼管であったものを耐火VPパイプへ更新した。排水タテ管部分には防音対策として遮音カバーを巻いた。屋上への通気金物及びコンクリートスラブ貫通部配管は更新無しとした。また、防火区画貫通部から1m範囲の横引管は配管用炭素鋼鋼管で配管されていたが耐火VPパイプへ更新した。

3-3 外構給水管工事実施

設備配管で特筆すべき点は外構全体に配管されている埋設給水管(铸铁管)と散水栓系統の配管(塩化ビニル管)を高性能ポリエチレン管へ更新したことである。団地内

道路下に埋設されているため交通規制を図りながらの長期に亘る工事となった。



住戸内給排水管更新中



給水管内錆発生



トイレ排水管更新中

4. 工事金額

これだけの工事でどの程度の金額を要したか、それをどのように工面したか、そして理事会、修繕委員会はどのようにして住民合意を図っていったか是非知りたところであろう。

全体工事費約15億円、510万円/戸当たりとなり、内訳は共通仮設8800万：8%、住戸棟13億：86%、管理棟460万：0.3%、外構1億3000万：8%(ほぼ

給水管更新)、工種別の戸当り工事費の内訳は合計 510 万/戸で建築(躯体、仕上げ、防水、金物他)76 万円:15%、サッシ、玄関扉更新 127 万円:25%、外断熱関連工事 137 万円:27%、給排水管更新(共用、住戸内、外構給水管含む)173 万円:34%であり、省エネ対策が全体の 61%と多くを占めた。

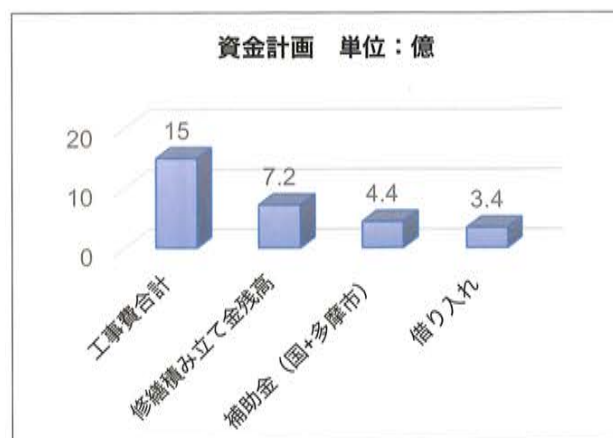
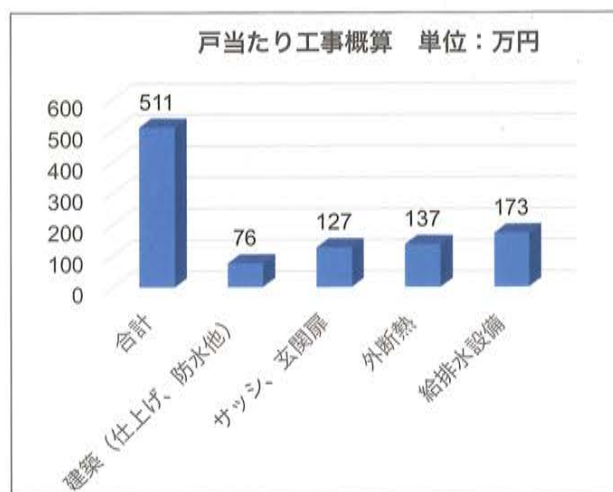
5. 補助金の活用と工事費確保の取り組み

計画時での全体工事費に占める資金調達計画割合は全体工事費 15 億円のうち修繕積立金残高 7 億 2 千万:48%、補助金 4 億 4 千万(国 100 万/戸、市 50 万/戸):29%、借り入れ 3 億 4 千万:23%であった。補助金は長期優良住宅化リフォーム推進事業補助金(国土交通省)、優良建築物等整備事業補助金(多摩市)、マンション共用部分リフォーム融資(住宅金融支援機構)、「マンション改良工事助成」による利子補給制度(東京都)を賢く利用した。

工事を実施するため修繕積立金の値上げが必要であったが理事会は果敢に取り組んだ。2021 年 4 月より従前修繕積立金平均 9,420 円/月戸(100~135 円/月㎡)を 12,580 円/月戸(147~192 円/月㎡)に値上げした。(専有面積 82 ㎡)また団地修繕積立金 700 円/月戸を 1,500 円/月戸に値上げした。

6. 理事会、修繕委員会の献身的な努力

このかつてない大規模な工事と修繕積立金値上げのために理事会、修繕委員会は以下のように地道かつ精力的に活動を行った。理事会広報と大規模修繕委員会広報を組合員各戸に配布、大規模修繕委員会広報は 2019 年 12 月号から 2023 年 3 月号まで計 20 号発行、事前アンケートの実施と結果を公表した。住民説明会を 2 回開催し修繕積立金の値上の必要性については、他団地比較を例示し適切性、大規模修繕工事の効用を説明し理解を深めた。また最も関心のある住戸立入に関する集中説明会の開催、給排水管更新工事を中心に説明会を計 9 回通常総会直前に実施した。



7. 成功のカギは

以上極めて貴重な大規模修繕を成功させた管理組合の事例をご紹介したが、私がコンサルタントとして 30 年ほど関わってきた成功している管理組合はどのようなも

のかと考えると、いくつかの特徴がある。まずはカリスマ理事長なり修繕委員長がグイグイ引っ張るタイプ。本人に私利私欲が無く、判断が早くこの人が言っているのであれば反対する理由がないと思える人望があることだ。次にカリスマではないが、誠実に短気にならず根気強く取り組み、決断すべきことは決断し、前に進める核になる人がいる、そしてそれを周りで補佐する人がいる

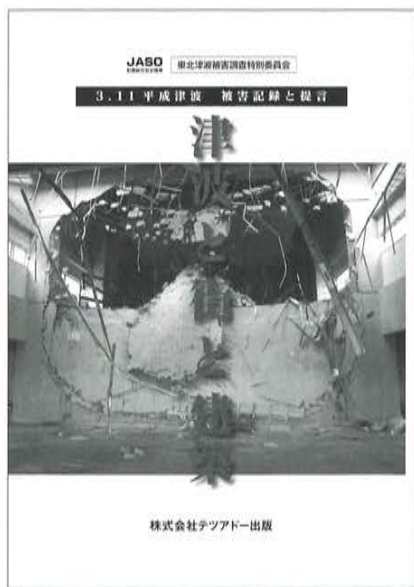
こと。トロイカ型でその人がいなくなっても継続する人材がいるということだ。

区分所有者の中には必ず反対、物申すひとはいる。成功している管理組合で共通しているのはその様な人たちを無視するのではなく、丁寧に情報を提示し、説明を重ねる努力を惜しまない人達がいるということである。このような人たちを見ると頭が下がる思いである。

3.11 平成津波 被害記録と提言

津波と街と建築

NPO 法人耐震総合安全機構 (JASO) 東北津波被害調査特別委員会



本体価格 3,700 円 (+税) 送料別途

A4 判 オールカラー / 196 頁

お求めは (株)テツアードー出版

目次

- まえがき NPO 法人耐震総合安全機構 (JASO) 東北津波被害調査特別委員会 委員長 安達 和男
- 東日本大震災基礎データ 調査概要
- 事例報告 地区統括/事例
- 考察
 - 津波の種類と特性 江守 英実
 - 津波の強さ 津波強度と調査結果 近藤 一郎
 - 構造技術者が見た建物の被害 (第一次調査において) 増田 信彦
- 提言
 - 耐津波建築設計・診断基準の提案 三木 哲
 - 避難についての提言 岸崎 孝弘
 - 津波に強い構造 大岡 彰
 - 津波に強い設備 柳下 雅孝
 - リアス式海岸地域への提言 河野 進
 - 平野部地域への提言 今井 章晴
- まとめ 三木 哲

〒165-0026 東京都中野区新井 1-34-14 Tel 03-3228-3401