

外断熱改修後の マンション維持管理 に関する実態調査

(研究期間：令和5年度～令和7年度)

住宅研究部 住宅ストック高度化研究室

主任研究官 (博士(デザイン学)) 牧 奈歩 室長 (博士(工学)) 宮田 征門

(キーワード) マンション、省エネ改修、外断熱、維持管理、アンケート調査



3.

快適で安心な暮らしを支える研究

1. はじめに

マンションのストック総数は2024年末時点で約713.1万戸に達している。これらの経年マンションの多くは躯体断熱性能が低く、建物の長寿命化やカーボンニュートラルの実現に向けて、省エネ性能を向上させる改修の推進が急務となっている。しかし、外断熱工法などを用いた断熱改修は外壁等の仕様が変わるため、管理組合が導入を検討する際には、工事コストや省エネ効果のみならず、長期的な維持管理に対する不安が障壁となることが多い。

そこで本稿では、外断熱改修を実施した事例を対象として、改修後の外壁の維持管理状況や修繕計画の実態調査をもとに、今後の円滑な省エネ改修推進に向けた基礎的知見を提示する。

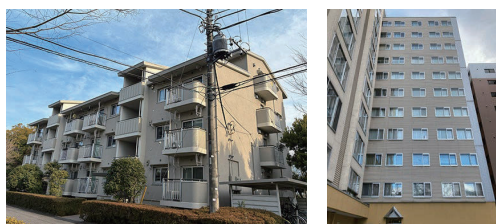


写真 躯体の外断熱改修を実施したマンション

2. 調査概要

外断熱改修マンションにおける改修後の外壁修繕周期の設定状況や今後計画している修繕の内容、日常的な外壁の維持管理方法等を把握することを目的に、アンケート調査を実施した。調査概要は、表-1

表-1 調査概要

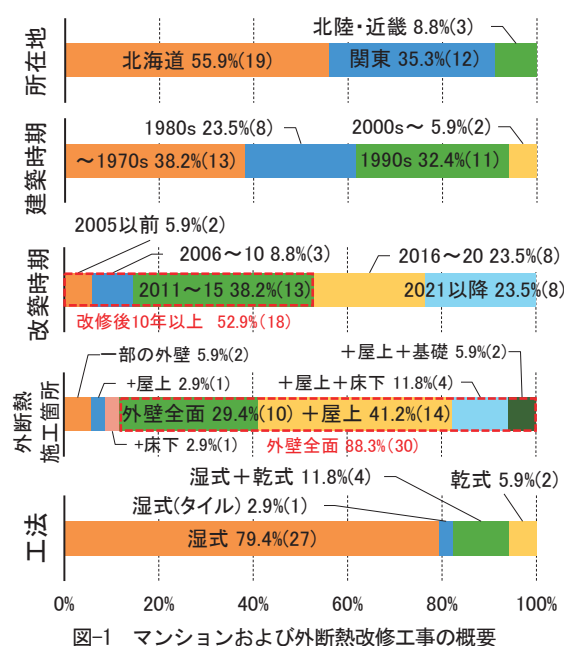
調査方法	①～③のいずれかの方法で実施 ①管理組合へ調査票を郵送 ②管理組合等に調査票をメール送付 ③調査票を設計者に送付し、設計者から管理組合へ依頼
実施期間	2025/12/1(月)～2026/1/8(木)
調査設問	12問(小設問23問)
回答/配布数	34/49 (回収率:69.8%)

に示す通り。調査対象は、国総研で把握している外断熱改修マンション64件のうち、改修実施を公表しているものや、設計者等を通じて管理組合の協力を得られるもの49件とし、34件の回答を得た。

3. 調査結果

(1)調査対象マンションおよび外断熱改修工事の概要

回答が得られたマンション及び外断熱改修工事の概要は図-1のとおり。なお、所在地や建築時期、改修時期の分布は、改修事例全体(64件)と概ね同様であった。外断熱改修から10年以上経過している事例は18件(52.9%)あり、半数以上を占めている。外断熱施工箇所は外壁全面が30件(88.3%)を占め、うち20件は屋上も施工し、6件は床下もしくは基礎も施工している。また、外壁の外断熱改修工事の工法は、湿式が27件(79.4%)で大半を占める。



(2) 外断熱改修後の大規模修繕の周期

外断熱改修後の大規模修繕等の計画を位置付ける長期修繕計画は、30件（89.2%）が作成済み及び作成中であった。

外断熱改修後の大規模修繕の実績及び計画は図-2に示す通り。外壁修繕を含む大規模修繕の実績がある事例は5件あり、修繕周期は外断熱改修後10～20年と幅がある。20年目に外壁を修繕した事例は、当初30年の周期で修繕を長期修繕計画に位置付けていたが、損傷等により20年目に部分修繕を行っている。このように部分修繕を行っている事例は、部分修繕後10年を目処に次の大規模修繕を長期修繕計画に位置付け、外壁の状況を再確認して具体的な修繕時期や範囲を決定することとしている。

外断熱改修後の最初の大規模修繕を計画している事例は18件ある。そのうち14件は13～20年の周期で外壁の汚れの洗浄・補修や塗装等の修繕を計画に位置付けている。また、外壁の状態やその他の修繕工事の予定を踏まえて修繕周期の延伸を検討している事例も2件みられた。また、大規模修繕を計画していない事例は7件あり、その中には外断熱改修後16年経過しているものもある。

大規模修繕	件数	修繕内容	件数
実績あり	6	外壁修繕を含む	5
		を含まない	1
計画あり	18	外壁修繕を含む	14
		を含まない	4
計画なし	7	-	-
不明	3	-	-
計	34	* 外断熱改修直後に、外断熱以外の外壁の計画修繕を実施した例は「計画あり」に含む	

図-2 外壁改修後の大規模修繕の実績・予定

(3) 外断熱改修後の維持管理上の気付き

① 断熱材の破損と対応(図-3)

「破損したことはない・知らない」が21件（61.8%）と最も多く、次いで「外壁面（1階）」が9件（26.5%）であった。破損があったという13件のうち、11件は修繕・修復・応急処置をしたと回答している。断熱材が露出するような破損の場合は損傷した断熱材を切り取り新たな断熱材を施工し、表面のみの破損の場合は再塗装により修復している例が多い。また、

傷のつきやすい箇所に、金属パネル・ガードパネルを設置した事例も2件あった。

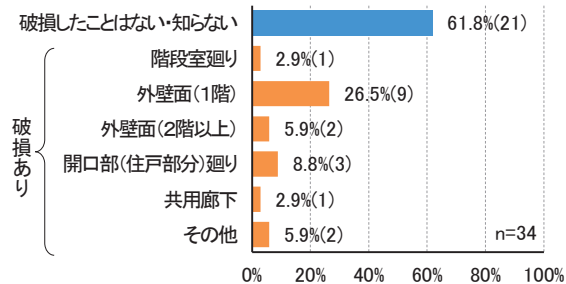


図-3 断熱材の損傷（複数回答）

② 美観上の気づきと対応(図-4)

美観上気になる点について「特になし」が19件（55.9%）で半数以上を占めた。汚れ等があると認識している場合、「汚垂れ」が11件（32.4%）、「黒ずみ・カビ等の汚れ」が9件（26.5%）であった。外断熱改修から10年以上経過している事例で、汚れがあるという傾向が見られる。

美観上の観点で気になる部分がある事例のうち約半数は、修繕・修復・応急処置をしている。「高圧洗浄」を実施した事例が4件あるが、うち1件は高圧洗浄により逆に色落ちしたとの回答があった。

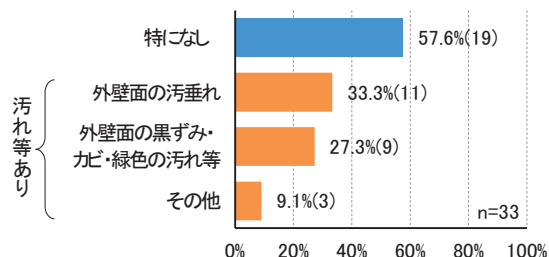


図-4 美観上気になる点（複数回答）

4. まとめ

外断熱改修を実施したマンションを対象に、改修後の維持管理状況等を調査した。外断熱改修を契機とした修繕周期の見直しや、改修後の維持管理を踏まえた修繕周期の延伸を見据える動きが確認された。また、外壁の破損や美観上の汚れの発生状況は比較的少なく抑えられており、課題が発生した場合は補修等の対応をしているものもみられた。

以上より、外断熱改修は長期的な維持管理の合理化を踏まえたうえで計画することが重要であることが示唆された。