

THE BOSUI JOURNAL

防水ジャーナル

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

1

2015

No.518

特集

- 2015年に期待される防水材料と需要予測
- 防水層の中長期修繕計画の考え方



マンションの維持期から終末期への修繕計画のあり方

鈴木 哲夫

1 はじめに

戦後の住宅政策の一環で、住宅社会資本の整備を目指した国策の下に供給戸数は増大の一途をたどり、現在に至っては、少子高齢化に伴って少し様子が変わってきた。マンションストックは、経年したものから最新型の設備を整えたものまで、それぞれの時代の技術を反映して造られたマンションが混在している。つまりマンションには、造られた年代や社会背景によって多様な特徴がある。

これらのマンションを維持するためには、計画的に修繕する必要がある、そのためには資金を用意しないと不可能である。しかし、どれだけをいつまでに用意したらよいか簡単には分からない。

一方、マンションに住む人々はどうなのか。住み続けることになれば、建築物の経年とともに高齢化し、

確実に社会的弱者の増加が見込まれ、修繕積立金を積み立てること自体が困難になる。そこで、社会的な問題として顕在化している昨今、マンションの修繕計画や終焉のあり方について述べる。

2 法律に定める維持保全等

建築物の維持保全には、法律的な位置づけがあり、マンションの修繕計画のあり方を述べる

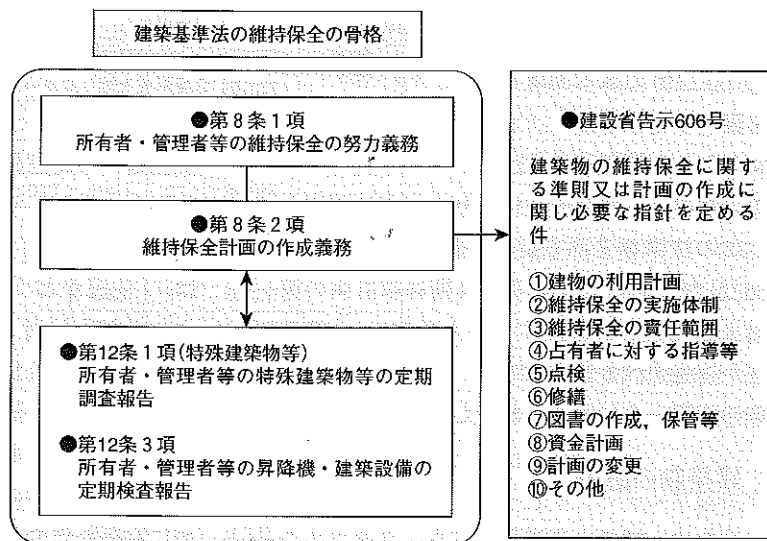


図-1 建築基準法の維持保全の骨格

❖ 防水層の中長期修繕計画の考え方 ❖

前に確認のため以下に直接的に關係する法律体系を整理した。

①建築基準法

建築基準法第8条には、維持保全の努力義務や計画書の作成について定められている。同条は、図-1に示す骨格であり、建築物の適正な維持保全等を実施することにより性能を確保することを目的としている。簡単に述べれば、「建築物の所有者、管理者又は占有者は、建築物の維持保全に関する計画を作成し、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持しなければならない」ということであるが、計画書の内容は、建設省告示第606号(S603.19)の基本的事項を表-1に示した。

②マンション管理適正化法

この法律は、議員立法により2001年に制定され、この法律を受けて指針(国土交通省告示第1288号)が定められている。長期修繕計画の策定および見直し等に関する努力義務は、「管理組合が留意すべき基本的事項」として示されているので表-2に概要を整理した。

③建築物の耐用

建築物は、同じように見えても、さまざまな特徴とそれぞれ異なる耐用性能を併せ持った建築材料や建築工法の複合体として構成されている。一方では、経年するにしたがって住民の高

表-1 告示606号の管理組合が留意すべき基本的事項(概要)

計画に定めるべき事項	概要(マンションの場合と仮定した)
1 建築物の利用計画	建築物又はその部分の用途等・将来の増改築の予定等
2 維持保全の実施体制	維持保全を行うための組織(専門委員会等)・管理会社の日常点検・維持保全業務の委託・建築士・そのほか専門技術者の関与等
3 維持保全の責任範囲	管理組合の維持保全の責任範囲(敷地及び共用部分)
4 占有者に対する指導等	建築物の破損時等における通報・使用制限の遵守・協力等
5 点検	点検箇所・点検時期・点検者・点検に当たったの判断基準・結果の報告等
6 修繕	大規模修繕計画(維持・改良)の作成・修繕工事等の実施等
7 図書の内容, 保管等	建物竣工図書・構造計算書等・確認済証及び検査済証・改修仕様書等の作成・保管及び廃棄等
8 資金計画	点検調査・診断・改修設計等のコンサルタント費用・改修工事等の資金の確保・保険等
9 計画の変更	維持期から終末期に至る手続等
10 その他	上記に掲げるもののほか、維持保全を行うために必要な事項

表-2 マンション管理の適正化にあたり管理組合が留意すべき基本的事項

留意すべき事項	概要(マンションの場合と仮定した)
1 長期修繕計画の策定および見直し等	経年による劣化に対応するため、あらかじめ長期修繕計画を策定し、必要な修繕積立金を積立てておく
2 専門家の活用	必要に応じ、マンション管理士等専門的知識を有する者の意見を求める
3 調査・診断	あらかじめ建物診断等を行って、その計画を適切なものとする
4 長期修繕計画の実効性の確保	修繕内容、資金計画を適正かつ明確に定め、それらをマンションの区分所有者等に十分周知させる
5 維持修繕を円滑かつ適切に実施	設計に関する図書等を保管(適時閲覧できるように配慮)
6 経年したマンション	必要に応じ、建替えについても視野に入れて検討する
7 建替え検討	透明性に配慮しつつ、各区分所有者等の意向を充分把握し、合意形成を図りながら進める

齢化に伴い施設利用上のニーズも変化し、マンションに備わっている施設自体の改良・改善のほか廃止に移行することもある。大切なことは、「住民がどう住みたいか」又は「どう変化するか」を検討し、「どのような目標に向かって維持保全や改良保全等を行うのか」を検討することであり、建築物の耐用をそれに合わせて設定する必要がある。

定期的な修繕の実施は、そこに住む人々のために有効な資産価値の確保の観点では間違いではないが、一方では、住民の高齢化等確実にやってくる変化があり、建築物の延命化だけが耐用のファクターではなく、大きく分けて表-

❖ 防水層の中長期修繕計画の考え方 ❖

3の耐用に区分できる。

これらの耐用に対して「物理的耐用」は、人間と同様に必ずやってくるものであるが、そのほかは、社会の変化や経済活動の変化により大きく左右されることから、超長期にわたる維持保全等は、複雑な条件により寿命が決定されるものと考えられる。

例えば、表-4に示した同潤会アパートでは、平均耐用寿命が68年余りで16件とも既に解体された。これらの一部では、保存運動も起こったが、経年劣化が烈しいことに加え、耐震性の問題以外に立地条件からして建替えのメリットが大きいことから経済的耐用により解体

され再開発又は建替えに至ったものもある。

民間分譲の第1号は、1955年の第一生命住宅「武蔵小杉アパートメンツ」であり、築後40年の1995年に商業ビルとして「武蔵小杉タワープレイス」として生まれ変わった。

しかしこれらは、条件が整っている場合であり、ほとんどのマンションは、物理的又は社会・経済的に見て取り残されてしまう懸念がある。つまり、優良社会資本ではない「お荷物ストック」の終末処理が国政レベルの重要課題になるだろう。

❷ 延命化に影響する年齢構成の変化

分譲マンションは、戦後の住宅政策により1950年代から活発化し、その少し前に同潤会アパートが建設された。その後、いくつかのマンションブームがあり、2012年末では、約590万戸のストックがあるとされている。このうち、旧耐震基準に基づいて供給された戸数は、約106万戸(約18%)である。東京都マンション実態調査結果によれば、分譲マンションの耐震診断実施率が17.1%に対して耐震改修実施率は5.9%と進んでいない。

また、2013年における築30年以上のマンションは、129万戸(約22%)あり、2023年には264万戸と倍増し、2033年には447万戸、2043年には590万戸になる。つまり、20年後には50年以上の高経年戸数が129万戸になり、以後急激な増加を示す。

一方マンションに居住する中位推計の年齢3区分別人口割合によると、老年人口が2013年で25.1%、2023年に29.8%、2033年には32.5%と

表-3 建築物の耐用区分

物理的耐用	建築物の経年による性能の限界を迎え、修繕の限界を超える建築物の寿命
社会的耐用	新築時点に比べ、技術開発や居住性能の価値観や建築物の陳腐化により、建築物の使用は何とかできて社会的に見て価値観を失った建築物の陳腐化寿命
経済的耐用	不動産の価値として評価した場合、使用できても経済的価値観により寿命が決定される価値寿命

表-4 同潤会アパートの耐用寿命

同潤会アパートの名称	竣工年	解体年	寿命	所在地	備考
1 中之郷アパートメント	1926	1988	62	墨田区	
2 青山アパートメント	1926~1927	2003	77	渋谷区	再開発
3 代官山アパートメント	1927	1996	69	渋谷区	再開発
4 柳島アパートメント	1926~1927	1993	67	墨田区	
5 住利共同住宅	1927~1930	1992	65	江東区	
6 清砂通アパートメント	1927~1929	2002	75	江東区	
7 山下町アパートメント	1927	1987	60	横浜市	
8 平沼町アパートメント	1927	1982	55	横浜市	
9 三ノ輪アパートメント	1928	2009	81	荒川区	M・M選定
10 三田アパートメント	1928	1986	58	港区	
11 鶯谷アパートメント	1929	1999	70	荒川区	
12 上野下アパートメント	1929	2013	84	台東区	M・M選定
13 虎ノ門アパートメント	1929	2000	71	千代田区	
14 大塚女子アパートメント	1930	2003	73	文京区	
15 東町アパートメント	1930	1992	62	江東区	
16 江戸川アパートメント	1934	2003	69	新宿区	
平均寿命			68.6		

※「M・M選定」は、日本におけるモダン・ムーブメントの建築として1999年に選定

防水層の中長期修繕計画の考え方

表-5 マンションのストックと3区分別人口割合

事項	年	1973	1981	1983	1993	2003	2013	2023	2033	2043
マンションのストック戸数(万戸)		31.7	106.1	128.7	263.6	447.1	(589.7)	—	—	—
築30年以上の戸数(万戸)		—	—	—	—	31.7	128.7	263.6	447.1	589.7
旧耐震基準戸数(万戸)		—	106.1	—	—	—	—	—	—	—
老年人口割合(中位推計・%)		—	—	—	—	—	25.1	29.8	32.5	37.2
生産年齢人口割合(中位推計・%)		—	—	—	—	—	62.1	58.9	57.4	52.9
年少人口割合(中位推計・%)		—	—	—	—	—	12.8	11.3	10.1	10.0

※()内は、2012年のデータ

増加の一途をたどると推計されている(表-5)。

このような社会背景の中では、高経年マンションになるにしがたい高齢者も多くなる。将来推計では、図-2に示すとおり、生産年齢人口の減少が見込まれ、マンションの年齢構成が、同様の傾向にあるとすれば管理自体極めて危うい状態になる。そして、維持管理に支障をきたすことになると延命化にも影響することになる。

5 維持期のあり方

修繕計画の維持期は、限定した期間を指すものではなく、建築物とそこに住む人々が支障なくマンション管理の運営を遂行できる期間と考えればよい。マンションは、管理組合運営の担い手や資金調達が円滑なうちはよいが、徐々に変化し終末期に至ることは避けられない。そこで、終末期に向かい維持期をどう乗り切るかを考えたとき、具体的な建築物の修繕計画のほか押さえるべき事項を挙げてみた。

① バランスの良い修繕時期の設定

マンションでは、住みながらの工事になり、工事中は落ち着かない日々が続く。建築と設備の工事を同時に行うと、外も中も工事中では更にストレスが溜まる。それだけではなく、修繕資金が集中し調達が難しくなることもある。

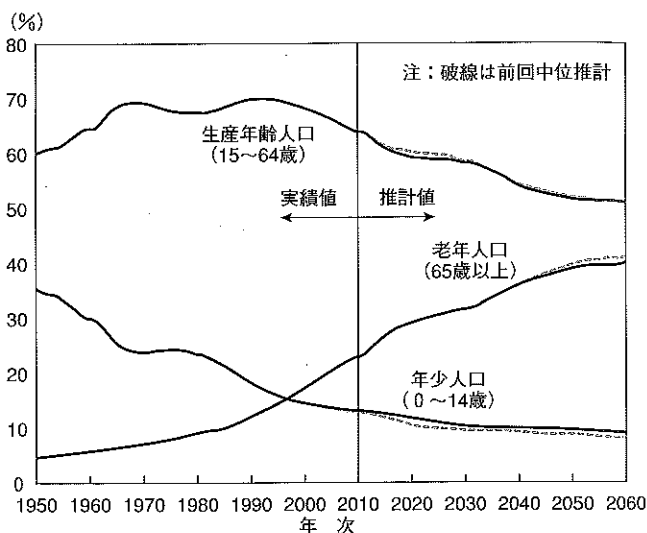


図-2 年齢3区分別人口割合の推移(出生・死亡中位推計)

特に高額な費用を必要とする設備工事項目は、建築関係の大規模修繕工事サイクルの中間に位置づけるなど平均的なバランスを持った時期に設定したい。

② 維持期の修繕計画のあり方

通常の修繕は、新築時の仕様そのまま繰り返されることが多く、建築物のデザインや造られ方により納まりの改良を必要とするときは繰り返して済むものではない。

維持期にある修繕は、延命化の最も基幹的な躯体と雨水処理(防水と雨仕舞)である。特に漏水問題は、躯体との関連性が高く建築物の寿命を縮める。単独で行う防水改修では、漏水問題を解決できないことが多いため躯体改修と一体

的な修繕とする。

また設備関係では、給排水設備に対応することになるが、新築時に使用された材料により耐用性能の差異がある。高経年マンションでは、終末期を視野に入れた更新グレードを適切な時期に設定することが好ましい。

これらの判断は、修繕専門家の中でも目利きを必要とするが、適切な改良保全により建築物の延命化と投資費用の合理化につなげることが可能になる。

③高耐用修繕仕様の意味

建築物の構成要素は、屋根、外壁等躯体、床防水、窓等止水など、それぞれに構成材料の耐用年数が異なることや部位の方角によっても劣化度が変わる。足場を必要とする外壁で、一部に高耐用の材料を使用したとしても、そのほかの構成材料に同等の性能がなければ、修繕サイクルを長くする意味を持たない。

④住民の年齢構成

建築物の経年と連動して住民の高齢化が社会問題になっている。マンションなどの小さなコミュニティでは、高齢化傾向はより速く進んでおり、例外はともかく深刻な問題である。とりわけマンションは、年金生活者の増加により管理費や修繕積立金の滞納者が増加し、建築物の最小限の修繕すらできない状況に陥ってしまうことが想定できるからだ。

実際には、住み続けることにより住民の年齢階層がどう変わるかを維持期のうちに把握することが重要になる。

⑤附属施設の維持の見直し

マンションの住民は、新築直後であれば比較的若い世帯が中心になり、30年40年と過ぎて行くと住民の施設利用要求が変化する。附属施設は、住民の一部の意向により、ランニングコストバランスが悪くても維持せざるを得ない場合がある。しかし、無用な施設や維持バランスが崩れている場合は、運用を含め合理化すること

が資金的な圧迫を避けることができ、終末移行期に資金的側面を軽減する効果を期待できる。ただし廃止や撤去する場合は、十分検討を重ね合意形成を図る必要がある。

⑥ 終末期に至るあり方

既に高経年したマンションの場合は、建築物や設備に陳腐化が著しくなり、耐震性の問題も指摘される場合もあり、建替えが重要な選択肢になる。しかし住民のほとんどは、終焉を迎える時期と重なり、その時期を占うことは極めて困難である。また建替えにあたっては、立地条件など恵まれたマンションは少なく、ほとんどのマンションでは、仕舞い方の答えを絞りきれない。

そこで、終末期に至るあり方として考えられる事項を挙げてみた。

①必要最小限の修繕計画

マンションは、終末期に近くなるにしたがい高齢化による資金調達が困難になるものと考えられ、終末に向けた維持修繕のあり方を提案するとすれば、思い切って計画修繕の合理化を図り、修繕費の低減を図ることだ。資産価値の向上や優良な資産として次世代に引き継ぐ観点ではなく、安らかに終焉する選択があってもよい。そのためには、現実を容認し、必要最小限の修繕と利用が少ない施設の休止のほか、ほとんどは事後修繕で乗り切ることだ。つまり、修繕積立金の縮減に狙いをしぼり、維持期のうちに資金を蓄えておく手立てが必要ということである。

②終末移行期の修繕計画

仕舞い方を検討する場合は、少なくとも終末しようとする少なくとも10年程度前から準備する必要がある。終末期の目安はいつかを考えた場合、困難なことを言及するようで気が引けるが、以下は、あくまでも筆者の持論であり、柔軟又は寛容に受け止めていただきたい。

維持期から終末移行期に至る現象は、年を追うごとに維持管理費用が肥大化し、住民の高齢化と連動して費用負担が重くなった時期がひとつの目安であろう。区分所有者の老年人口(賃貸入居者を除く)が増加し、管理組合役員の担い手不足といったマンション管理に支障をきたすようになれば終末移行期の症状が出ていると考えられる。

また、建築物の有形減価償却資産の法定耐用年数から見ると、鉄筋コンクリート造の住宅では、47年とされている。同潤会アパートでは、償却後平均22年で終焉、端島(軍艦島)では、1916年の共同住宅建設から炭鉱閉山の1974年までの58年で、償却後11年で終焉した。

上記の事例のほか、マンション購入時の年齢層から高齢化するまでの年数と考えたとき、購入層30~40歳とすれば、その後住み続けると25~35年で高齢者になる。やや幅はあるが、早ければ30年、法定耐用年数を越えた50年程度が終末移行期と考えられる。

終末移行期の修繕計画は、設定される期間の躯体と防水だけは、余命性能を維持できる仕様と耐用期間を設定し、余命設定の長さに応じた耐久性能仕様に押さえ、延命化に寄り沿った修繕仕様である必要はないと考える。

③終末処理方法の選択

終末期の修繕は、終末移行期を経て終焉しようとするまでの少なくとも10年間とし、「終末処理保全」を行うことで足りる。計画的な位置づけは特にせず、日常生活に影響しないよう最小限の修繕で乗り切る。

終末処理方法の選択は、特定できるものではなく多様と考えられる。立地条件が整っていれば、建替えは比較の実現性が高いが、590万戸のストックのほとんどは困難と考えられる。少子高齢化の社会背景では、住宅の過剰供給がひずみとして作用し、「住宅あまり」という現象が起こると考えられ、「用途変換再編」のニーズ

が高まるものと想定できる。

ここで見てくることは、建替え計画推進可能なマンションとそうではないマンションに分けられることである。後者の場合は、マンションストックの維持に固執するよりも区分所有者自らの判断で権利変換又は敷地及び建築物の売却清算など建替えを前提としない検討が重要な選択肢になる。

⑦ おわりに

マンションは、定期的な修繕等を行うことにより、建築物を維持するだけではなく、その時代にあった需要や要求によって寿命が決定される。

維持のファクターは、第1に躯体であり、それを補完する防水である。外壁などの美観は準維持項目であるが、設備は別の意味で重要度が高い。また一方では、そこに住む人々の若年居住層への世代交代がなければ延命の意味がないのである。

「延命」すべきかどうかは、そこに住む人々の考え方や要求により多様であってよい。つまり、経年した時期によって維持あるいは延命策を必要とする場合とない場合があるということである。

数十年前からスクラップ&ビルドは終焉し、経済の低成長が故に優良社会資本のストック化といわれて久しいが、その裏腹に不良社会資本ストックのリノベーションは進んでいない。つまり、「マンション施策の方法論の終焉」といってもよい。

将来を見据えた修繕計画のあり方は、マンションの過剰供給に対する弊害として将来にツケを回すことにならないようマンションの円滑な清算を視野に入れた修繕計画の設定が望まれる。