

# 第37回マンション管理組合 実践セミナー報告 平成22年11月28日開催

## マンションは何年もつもの？ マンション問題総合研究所 常務理事 青山 和憲

建物の耐用年数を決定する要素として、①構造的、②経済的、③機能的、④税法的耐用年数の4つがあげられる。

### ①〈構造的耐用年数〉

構造的耐用年数を決定する要因としてはコンクリートの中性化がある。多くのマンションは鉄筋コンクリートか鉄骨鉄筋コンクリートでできて

いる。どちらも鉄筋（鉄骨）とコンクリートで建物を構成し支えている。鉄筋は空気中

では錆びるが、コンクリートはアルカリ性なので内部の鉄筋は錆びから守られている。ところがコンクリートは経年と共に空気中の二酸化炭素と反応して表面から中性化してゆく。コンクリートが中性化する

と内部の鉄筋が錆びて構造性能は劣化する。コンクリートの中の鉄筋を錆からまもるためコンクリートの厚さが建築基準法や日本建築学会の基準（JASS5）で定めら

れている。部位にもよるが建築基準法では鉄筋のコンクリートのかぶり厚さは最低二センチ以上JASS5では三センチ以上となる。では、コンクリートの中性化はどのくらいの速さで進行するのだろうか。中性化を推定する計算式（岸谷式）より計算結果のみ示すと次のようになる。

中性化深さ 経年  
一センチ 7・22年  
二センチ 28・8年  
三センチ 64・98年  
以上は打放しコンクリートの中性化の話である。

打放しコンクリート表面に仕上げをすると中性化を抑制する効果がある。

ビニルクロスを表面に張ったコンクリートの中性化速度は打放しコンクリートの中性化速度の0・004倍に抑制されるというデータがある。

建物の耐震性能と耐久性は建物の耐用年限中に1回発生

するかもしれない大地震（震度六強程度を想定）に対して人命の保護を優先し建物にひび割れや変形などの損傷が生じても人命に危害を及ぼすような倒壊などの被害が生じないことを目標にしており、耐震化が直ちに耐久性の向上に結びつくわけではない。

### ②〈経済的耐用年数〉

修繕費が建て替え費を上回る場合や売りに出しても買手がつかないいわゆる市場価値を失う場合等がある。

### ③〈機能的耐用年数〉

面積狭小や、エレベーターの不設置などで建物が時代遅れになる。

### ④〈税法上の耐用年数〉

一九九八年まで六十年  
一九九九年から四十七年  
建物の寿命を建物群（同じ種類の建物）の残存率が50%となる期間と定義している。バブル期（1987～1989）の調査なので建替期間が短い。

### マンションの延命と建替

国土交通省が建替えか修繕かを判断するためのマニュアルを発行している。内容は一、老朽度の判定

二、不満やニーズの把握  
三、要求改善水準の設定  
四、修繕・改修の改善効果の把握と費用の算定  
五、建替えの改善効果の把握と費用の算定  
六、建替えか修繕・改修かの判断 かなり内容は複雑で専門家の判断が必要

### 〈建て替え〉

マンションの建て替えを円滑にすすめるために「マンション建替え円滑化法」が平成十四年六月に制定された。この円滑化法を活用し建替えを実施した事例は平成二十一年十月で約五十件ある。

建替えまでの期間が長い例  
建築年一九二二年（大正十一年）建替え年二〇〇二年（平成十四年）期間八十年  
建替えまでの期間が短い例  
新築年一九五六年（昭和三十一年）建替え年一九七五年（昭和五十年）十九年  
平均三十七年程度（建て替え事例八十二の平均）

建替え前後の容積充足率  
建替え前容積充足率三七%  
建替え後容積充足一〇三%  
容積充足率が三、一五倍に

増えている。  
建替え成功の条件として  
一、未利用の容積があること。  
二、余剰住戸販売の市場性がある立地であること。の二点  
があげられる。  
建替え成功の条件を満たさない場合の問題点として次のことがあげられる。

一、多大な費用が掛かる。  
新築工事費以外に既存建物の解体工事費、工事期間中の住居費等が掛かる  
二、組合員それぞれの資金負担能力に差がある。  
三、組合員の考えを一つにまとめるのに時間が掛かる。  
四、建て替え決議は5分の4以上の賛成が必要。

### 〈延命〉

分譲マンションで現存する最古のものは公的分譲一九五三年（S28年）「宮益坂アパート」築五十七年  
民間分譲一九五六年（S31年）「四谷コーポラス」築五十四年と言われている。

建替え事例  
「古石場アパート」八十年  
「代官山アパート」七十五年