

NPO埼管ネット 第31回マンション管理組合実践セミナー開催報告



開催日時：平成19年11月18日（日）
13:30～16:00

開催場所：さいたま市文化センター
3階大集会室

主催：NPO 埼管ネット
(埼玉県マンション管理組合ネットワーク)

後援：埼玉県
埼玉県マンション居住支援ネットワーク
さいたま市
マンション問題総合研究所

平成19年11月18日に行われた第31回マンション管理組合実践セミナーの要約を報告いたします。

開会挨拶

NPO 埼管ネット会長 佐々木 一

テーマ1：『建築年代別のマンション保全について』

講師：マンション問題総合研究所 理事 一級建築士 鳥海 順一 氏

近年、建築技術の向上と共に建設される分譲マンションと1970年代、本格的な供給が始まったころの分譲マンションでは自ずと必要となる修繕工事は異なってきます。建築年代別に必要となる建築、構造、設備について代表的な保全項目について解説いたします。

1. マンションの建築年代の区分

1期（マンションの誕生期）

1962年（昭和37年）築45年	区分所有法制定
1971年（昭和46年）築36年	築基準法改正（1968年の十勝沖地震）
1981年（昭和56年）築26年	新耐震基準（1978年の宮城沖地震）
1982年（昭和57年）築25年	標準管理規約制定
1983年（昭和58年）築24年	区分所有法大改正（現法の基礎）

2期（マンションの成長期）

1985年（昭和60年）築22年	超高層マンション（高層RC）の開発が本格化
1990年（平成2年）築17年	バブル経済の崩壊
1995年（平成7年）築12年	阪神淡路大震災

3期（マンションの質的充足期）

2000年（平成12年）築7年	基準法改正・住宅品質確保法・性能表示
2000年（平成12年）築7年	マンション管理適正化法制定
2001年（平成13年）築6年	マンション管理士誕生
2002年（平成14年）築5年	区分所有法改正・マンション建替円滑化法

埼玉県では旧耐震基準のマンションは棟数で1118棟、県全体の20.5%にあたります。ちなみに東京都では9257棟、都全体の32.7%となります。（2005年末調査）

築30年を超えるマンションはどのくらいあるか。

行政区別築30年超マンション戸数上位100都市（東京カンテイ調べ）							
埼玉県のみ抜粋							
順位	都市	棟数			世帯数		
		棟数	シェア%	ストック数	世帯	シェア%	ストック数
28	さいたま市	186	11.0	1,684	4,516	5.8	77,394
41	川口市	42	5.5	768	2,419	6.0	40,613
50	草加市	66	22.0	300	2,183	13.6	16,076
56	所沢市	54	12.8	422	1,770	8.9	19,825
70	新座市	46	20.2	228	1,201	11.8	10,149
75	和光市	34	23.6	144	1,010	11.5	8,806
80	上尾市	127	55.0	231	917	14.6	6,292
83	川越市	28	7.0	400	878	5.1	17,104
88	狭山市	32	10.0	320	790	8.2	9,658
92	入間市	22	8.6	255	722	6.7	10,719
100	八潮市	17	35.4	48	622	22.9	2,713
シェアの平均		654	13.6	4,800	17,028	7.8	219,349

（注）2004年6月時点

2. 建築

①鉄からアルミへ

- 部位：鉄骨階段・手摺・パイプシャフトの扉・玄関扉の枠・消火栓箱・機械駐車設備・自転車置き場・外灯
- 手摺：鉄製の手摺の足元は爆裂を起こし周囲のコンクリートが落下する恐れがある。アルミ手摺でも内部への水の浸入や結露により同様の現象がある。

②玄関ドアが鉄から塩ビ鋼板へさらに耐震ドアへ・サッシの改修

③屋上床スラブの内断熱から外断熱防水へさらに屋上緑化

- 内断熱：発泡スチレンボード打ち込み・発泡ウレタン吹きつけ防水全面改修工事時には外断熱防水に改修する。

④外壁の仕上げが塗装からタイルへさらに外断熱へ

大規模修繕時の補修、ひび割れ
浮き

(写真：エポキシ樹脂注入)

外壁の外断熱工法



⑤廊下・ベランダの床仕上げが、
モルタルうす塗りからウレタン
防水へさらに塩ビシート張りへ

⑥エントランス入り口ドアのオ
ートドアとオートロック化
エントランスから各戸に配管
がない場合でも電話回線を利用
してオートロック化が可能
である。

3. 設備

①給水管の材料の変遷

配管 : 1970年以前は水道用亜鉛メッキ鋼管
1970年代から塩ビライニング鋼管が主流
近年ではステンレス管、ポリブデン管等

継ぎ手 : 1985年代後半から管端コア
(実際には仕様にあっても挿入忘れや使用されていない場合がある)
1995年ころから管端防食継ぎ手

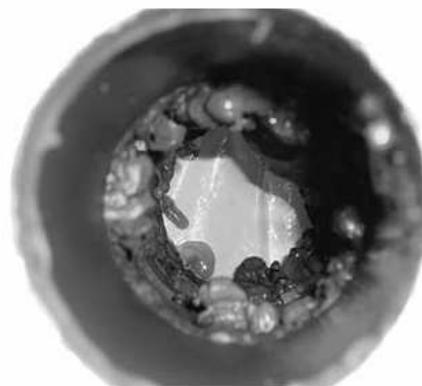
その他 : サヤ管ヘッダー方式

②給水管の更新と更生工事・延命工法

水道用亜鉛メッキ鋼管と塩ビライニング鋼管
(管端防食継ぎ手不使用) が使用された給水管
は15年から20年の間に更新・更生延命工事を
行う(右写真は錆こぶ)

隠蔽されていない共用部配管はなるべく更新す
る。共用部はステンレス管に更新する事が望まし

い。専有部の更新は露出方式やポリブデン管に変更する。メーターボックス内は継ぎ手が
多く錆が発生しやすいので更新する。更生工事はエポキシ樹脂ライニング工法がある。既
存の管の内面を研磨し錆を落とした後、内部を樹脂で塗装する。錆の進行が進んでいる場
合は研磨することにより穴が開くことがある。延命工事は電気防食工法・薬剤注入工法・
磁気・セラミックによるものがある。



③給水方式の種類と変遷

- a. 水道直結方式
- b. 高置水槽方式
- c. 圧力タンク方式
- d. 増圧給水方式

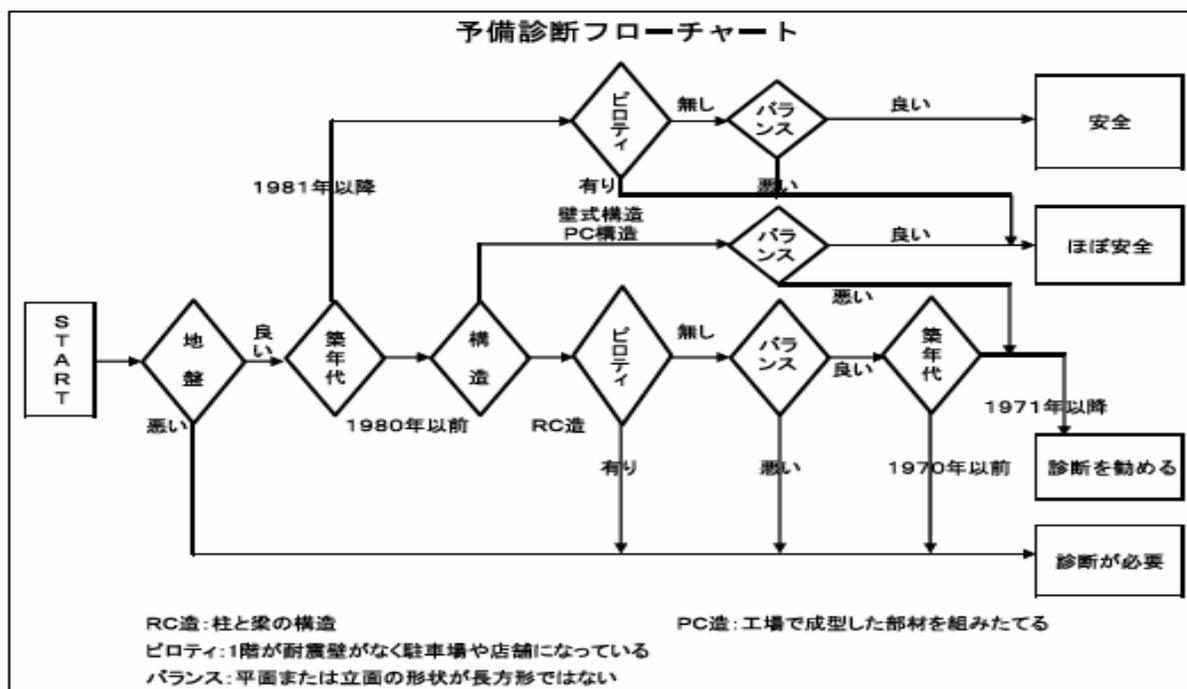
昭和50年以降、受水槽は6面点検が義務付けられ、地中埋設型の受水槽は禁止となっている。地下ピットを利用した受水槽はコンクリートにひび割れをおこすと隣接のピット（湧水層や汚水層）や上部スラブから汚染された水が浸み込むことがある。新設の受水槽を設置する場所がない場合は直結増圧給水方式とすることが出来れば有効となる。

4. 構造

1981年以前の建物は基本的に耐震診断が必要。特に1971年以前の建物は阪神淡路大震災で柱の崩壊などの大きな被害を被っている。（柱帯筋の間隔が30センチほどであったため）

①耐震診断の決定要素

- ・建設の時期・耐震基準
 - ・構造計算書の有無
 - ・建物の形状（ピロティ・複雑な平面・立面）
 - ・建物の工法（PC工法・壁式構造・超高層）
 - ・診断の費用
 - ・補強工事の可能性
- 予備診断フローチャート



②非構造壁の被害

- ・非構造壁（ベランダ・廊下のサッシ脇の壁）と柱との間にスリット
- ・非構造壁のX型のひび割れ（耐震ドア）

③超高層マンションの耐震性

- ・高層RCとは 初期の超高層マンション 長周期地震動に対する備え
- ・免震構造・制震構造

④偽装・施工ミス・手抜き工事

テーマ2：『マンションの修繕計画と管理組合運営について』

講師：マンション問題総合研究所 専務理事 久保 泰男 氏

今日では、大半のマンション管理組合では、長期修繕計画を作成し、大規模修繕に備えて必要な資金の積立を行っています。

1. 長期修繕計画の見方

長期修繕計画は、マンションの長期的な維持保全に必要な修繕積立金の算定基礎となる資料ですが、計画書の利用には、次の点にご注意ください。

- (1) 長期修繕計画は、修繕積立金の積立「目標額」を決める資料です。長期修繕計画書は、将来の20年～30年間に予測される工事費がどのくらい必要かを『予測』するものです。どのくらいの修繕積立をすれば将来の工事に対応することができるかを予測するものです。
- (2) 修繕周期は、工事時期の「予測」です。長期修繕計画書の修繕周期は、財団法人マンション管理センターなどから発表されている修繕周期を参考にしていますが、個々の建物によって違いがあります。材質や施工の善し悪し、建物のおかれた環境、使い方などにより劣化の進行も異なるため、修繕周期の作成においては計画周期を調整する必要があります。また、その計画時期に工事をするかどうかは、事前調査又は診断をして決定する必要があります。長期修繕計画は将来の予測であり、修繕工事の確定的なものではありません。

【修繕周期の設定】

修繕周期は部材や機器の耐用年数を目安に決定します。ここでいう耐用年数とは、税務上の耐用年数ではなく、建物の劣化度耐用年数のことです。「財団法人マンション管理センター」の修繕周期の幾つかを抜粋してみましょう。

- ・鉄部塗装 : 4～6年
- ・水槽の付帯機器類、排水ポンプ : 5～10年
- ・外壁・バルコニーの床 : 10～15年
- ・屋上防水 : 12～15年 (EX: 12年目に補修、24年目に取り替え)
- ・給水ポンプ : 受水槽の取替え : 15～25年、(FRP受水槽は25年)
- ・機械駐車場の取替え : 20～25年
- ・硬質塩ビ管(排水管)の取り替え : 24～32年
- ・エレベーターの取替え : 24～32年

- (3) 長期修繕計画書の工事費は目安です。長期修繕計画書は、修繕積立金を算出する基礎資料を作るものです。つまり積算工事費は目安です。工事仕様によって工事金額も変わりますので、具体的な工事をする際には、改めて工事見積書を取るなどが必要となります。この場合、修繕箇所の劣化度合い、範囲、修繕工法等の結果、必ずしも修繕計画にある

工事費と一致するとは限りません。なお、工事費は、計画書作成時点での費用を算出したもので、将来の値上がりとか消費税の変更を見ていないのが一般的です。その意味でも、4～5年毎の計画書見直しが必要になります。

- (4) 長期修繕計画は、原則として共用部分の工事を対象としています。長期修繕計画は、修繕積立金の適正額を算出するための資料です。つまり、共用部分の修繕を対象にしています。区分所有者の責任範囲で行う専有部分等の箇所は通常は入っておりません。しかし、共用部分の工事をする際に、同時に専有部分の工事もした方が良い設備もあります。共用部分の工事の際に専有部分も対象に含める箇所があるかどうかは、予め管理組合において方針を示す必要があります。

2. マンション管理組合は、修繕に対してどのように取り組むか

(1) 修繕計画書作成の手順

管理組合が修繕計画書を作成し、積立を行う手順は次のようになります。

- ①修繕計画を立て、中長期に掛かると想定される修繕費用を計算します。修繕計画の作成を誰に依頼するかは、個々のマンションによって異なりますが、有償で第三者の設計事務所等に依頼する場合があります。
- ②必要な修繕費用が分れば、それに備えるために毎月いくら積み立てるかを決め、住民説明会等で予め説明したうえで、総会で各戸の修繕積立額を決議します。
- ③修繕計画書は一定の期間（4～5年毎）で計画と積立金の見直しを行い、経過年数の期間中に行った修繕実績を加味して、徐々に精度の高い計画書を作っていきます。

(2) 修繕委員会の設置

修繕委員会を設置して、長期修繕計画書の作成、及びその実施に備えるのが現実的でしょう。そして、次のような準備をします。

- ①必要な図面の整備・複製の作成も検討
- ②修繕履歴の整備
- ③使用部材の確認・分からなければ専門家に依頼
- ④計画書の作成をどこに依頼するか決定

(3) 規約検討委員会の設置

長期修繕計画書の作成において、規約に係わる部分については、専門委員会を設けた方がよいでしょう。

- ①修繕箇所の費用負担区分の再点検と管理規約の整備・専用使用部分の修繕などについて検討する。
- ②修繕・改良の想定と管理規約の整備・共用部分のうち住戸に附属する窓枠、窓ガラス、玄関扉その他の開口部に係る改良工事などにおいて、費用負担が問題になることがあります。これには平成16年のマンション標準管理規約を参考にするとよいでしょう。

(4) 工事時期の決め方

修繕計画の工事時期が近づいたら、必要に応じて診断をして、実施時期を決める必要があります。工事時期の決め方としては、私は、4つの区分に分けて判断すれば対処しやすいと考えています。

第1は、設備が故障している場合、漏水がある場合等、既に修理の必要な現象の出ているものは、直ちに調査または修理することは当然です。

第2は、設備等の故障が日常生活に甚大な影響を与えるような、例えば給水設備等ではできるだけ早めに工事することが無難です。居住者は水、ガス、電気が使用できなくなる事態を通常は想定していませんので、これら生活に大きな影響のある設備は早めの対処（計画修繕）が無難です。

第3は、工事箇所が単に外観の問題（見栄えの善し悪し）の場合は、実施時期を調整することが可能です。他の工事の際に一緒に実施する方が経済的な場合があります。

第4は、足場を掛けるような大規模改修工事の際には、幾つかの関連する工事を同時に工事をした方が効率的・経済的な場合があります。足場は工事が終わると外してしまいます。足場代だけ無駄になります。そのうえ、足場が掛かっている期間は生活する上ではうっとおしいものです。足場を掛ける大規模改修工事の時に、幾つもの工事を一緒に計画するのはその理由によります。

(5) 消費者団体等の活用

①修繕工事の経験を積んだ建築士等の活用は有効です。

②埜管ネットのようなNPO消費者団体に相談したり、団体が主催する情報交換会等に出席し、他の管理組合の取組み方を聞いたり、資料を収集することも極めて有効だと思います。



開会

実践セミナー終了後同会場にて、個別相談をお受けしました。スタッフ一同、今後もより良いセミナーを企画して行きたいと考えております。

尚、今回セミナーにご協力頂きました講師の皆様方ありがとうございました。この場をお借りして深謝申し上げます。（事務局）

以上