

## 大規模修繕工事を終えて（最終回）

### －豊中某マンションの場合－

足場が取り払われて、建物の全貌が頭わになると、幾分心配していた外壁の色具合も中々のものであった。因みにこの現場では、色の選定は住民投票によって行われたが、どうやら入居当時の最初の色に戻したいとの声が高かったようで、外観は修繕前のグレー系から茶系へと大きな変貌を遂げる結果となった。

年が明けてからの仕事は、殆どが外構廻りの雑工事であった。ただ、地震被害と思しき界壁のクラック修繕は、該当



住戸のご都合もあって、年明けの作業となったが、幸いにも被害を受けていた住戸は3階の1戸

だけであることが判明した。残った仕事の中でも、取り分け頭を抱えたのは敷地外周のブロック塀である。外壁同様に樹脂塗材で仕上げられているが、背面の接地部分から雨水が浸入するために、目地が黒ずんだ汚れとなって浮き上がっている。例え塗装替えを行っても、雨水の浸入を止めない限り数年後の結果は目に見

### セミナー報告 大規模修繕工事の実例 「Aマンションの場合」

本年度シリーズ3回目のセミナーは、第1,2回に続いて、メンテ機構のメンバーである服部氏が携わった「Aマンション」の大規模修繕工事のコンサルタント募集から完成までの一連の流れを紹介頂きました。工事が実施されたのは、住戸棟5棟、店舗棟1棟、設備棟1棟の550戸の築21年を経た第2回目の大規模修繕工事の大団地の建物です。

まず、コンサルタントの募集の為、見積り依頼書で数社の見積りとヒアリングにより、見積り額は安くはなかったが、ヒアリングの成績が高得点で信頼性があるという事で依頼を受けました。建物修繕経歴調査、現地調査、アンケート調査により、単なる屋上防水・外壁塗装の更新だけでなく、どのような処置が必要かを検証します。又、鉄筋のかぶり調査、コンクリートの強度調査、中性化試験、シーリング性能を検証します。その中で1階部分のコンクリート強度が極端に低い結果で、再度2ヶ所追加調査されたが、基準以上の強度が確認されたので安心して次へ進みました。

以上のような基礎調査による劣化診断調査報告書により、建物の状態を十分に把握した上で修繕設計に進み

えているが、それほどの大掛かりな工事はとても予算が許さなかった。結局、事情をご説明して、それを承知の上で取り敢えずは塗装替えを行うことでご理解いただくこととなった。最終段階では階段廻りや玄関ポーチの照明器具も新しく取り替えられて、以前は幾分薄暗かった共用部も見違えるように明るくなった。

受水槽が置かれていた跡に真新しく駐輪上屋も出来上がり、足場架設のために傷められた植栽も復旧されて、1月末日の監理者検査を経て、2月4日には理事会による竣工検査を行った。手直しを要するほどの指摘もなく、「良くやりました！」とお褒めの言葉を頂いたのは何よりと言わなくてはならない。

結局は多少工事側が足を出してしまう結果となった一連の変更工事についても、お褒めに与れた所為か、半分程度は何とか補填して頂けることになったのは幸いであった。「仕事さえしっかりすれば、営業マンは要りませんネ！」とは、施工会社の担当営業マンの弁で、これを聞いて一同大笑いとなる。確かに、施主に恵まれた工事であったことは否めない。理事長の采配宜しきを得て、15戸と小規模であったことも嬉しいか？管理組合は非常にまとまりが良かった。どんな工事にも共通したことではあるが、施主と設計、施工者が三位一体になってこそ、初めて良い結果を生むことが出来る。今回の工事は、小さいながらもそのことを如実に示す良き一例となったように思われた。

（今田 / 記）

ました。修繕設計の段階において再度アンケート調査をし、生活上の問題点はないか、共用部分の改修を希望するところはないか意見を聞き、1. エントランス、メールボックスの改修（A4判が入るサイズ）2. 各戸玄関扉の取替え 3. 玄関廻り改修 4. バリアフリー化段差の解消 5. 通用口の拡張スロープ設置等理事会決議3/4以上を必要とする改善案が採

択された。ところが、修繕委員会の足並みの乱れにより、総会にて施工業者が「否決」され、振り出しに戻りました。その原因はいろいろありますが、区分所有者への説明の中で、安ければ良いとの選考が住民に受け入れられなかったとか、施工業者選考の過程の説明が充分でないとか、足踏みをした時期を乗り越え、住民の納得できるルール作り、住民の意見をよく聞き選考基準を明確にして前進し、最終的にはリフレッシュを終えて共用部・玄関扉の取替え等を完成し、住民の満足を得る事ができた訳です。『雨降って、地固まる』の良い例でしょうか。



（楠本 / 記）

## 「シリーズ」高齢者・障害者のためのマンション住居改修... その4

シリーズ最終回は住居改修をする場合に利用出来る制度や福祉用具の購入及び貸与に関する諸制度の概要を紹介します。

### 介護保険住宅改修 介護認定を受けている方... 要支援1、2及び要介護1～5

1. 利用出来る住宅改修：1. 手すりの取付け 2. 床段差解消（敷居撤去・固定式踏台・床レベルの上げ下げ・浴槽の深さ・エプロンの高さ・洋式便器の高さ） 3. 滑り防止、移動の円滑化等の為の床材の変更（畳からフリーリング等・浴室洗場に滑り止めシート） 4. 引戸等への取替え（開き戸から引戸やアコーディオンカーテンへ） 5. 洋式便器への取替え 6. その他1～5の住宅改修に付帯して必要な工事

2. 事費限度額 20万円：工事金額の1割は自己負担となります。
3. 福祉用具購入費の支給（年限度額 10万：1割負担）福祉用具の貸与（ケブラに組入れ）

### 身体障害者手帳をお持ちの方が利用出来る制度

1. 身体障害者日常生活用具：歩行支援用具・居宅生活動作補助用具・浴槽・給湯器・移動用リフト・入浴担架・便器・特殊便器（ウチレット）・聴覚障害者用屋内信号灯・火災警報機・自動消火器

\* 各項目で使える用具や限度額が違います。障害名や等級によって利用者は限定されます。又、障害者本人や同一世帯の前年度所得税額により、一定の負担額が生じてきます。各自治体の障害担当窓口にお問い合わせ下さい。

### 特定慢性疾患調査研究事業の対象患者の方が利用出来る制度（18歳以上）

1. 難病患者等日常生活用具：歩行支援用具・入浴補助用具・便器・特殊便器  
\* 各項目で対象となる用具は身体障害者日常生活用具と同様です。

### 介護保険の認定を受けている65歳以上の方（市町村によっては受けていない方も対象）身体障害者手帳1、2級もしくは体幹・下肢機能障害3級の方、重度の知的障害の方（市町村によっては対象外）が利用出来る制度

1. 高齢者・重度障害者住宅改修助成事業  
（自立性の向上、介護負担軽減の為の住宅改修工事）  
他制度の対象外工事でも対象となる場合があります。世帯の生計中心者の前年度所得税額、住民税額により対象者の制限と一定の負担が生じます。各市町村により負担割合や助成金額が異なりますので、担当窓口にお問い合わせ下さい。

## 「マンションの耐震」

地震に対する手だてとして耐震、制震、免震がある。多くのマンションは鉄筋コンクリート造（RC造）の中低層建物である現状をみると、その居住者にとって耐震に関する認識が必要であると考えられる。RC造の中低層マンションの構成方法としては、軸組み（ラーメン）構造と壁式工法があり、それぞれに利点、欠点があり、どの構造を採用するかはマンションの規模、階層、立地条件、需要者層等を考慮のうえ選択される。今回はラーメン構造について考えてみたい。

昔の家族構成を思い出すと、「がんこ親父」なるものが存在し、文字通り言い出すとテコでも自分の主張を曲げないことがあった。建物を家族に置き換えると、耐震壁はまさにこの「がんこ親父」に相当するもので、地震力に対してテコでも動かない存在となる。地震時の建物にかかる横からの力は、建物そのものが動くのではなく、それを支える地盤が横に変動することにより発生するもので、自分自身の体重が横の力として自分に跳ね返ってくるものである。したがって、RC造は構成材料の質量が大きいため、相応の力を横から受けることとなる。このときに「がんこ親父」たる耐震壁が地震時に水平力を分担するわけである。おかげで、柱、梁のラーメン部材の負担が軽減し構造面での経済設計や安全に貢献し、「家族」たる建物は安泰となるかに思える。しかし、何事もバランスが重要で頑固さ一点張りでは、思わぬ災難を引き起こすこともある。例えば建物の偏った位置に置いたり、「がんこ親父」同士を接近して配置すると「家族」のバランスが悪くなり、

「家族」の絆が壊れやすくなる恐れがある。人間社会の力関係と類似した面があるように思われる。

ラーメン構造は横からの力を受けるとミクロ的にみると構成要素の部材が僅かに変位することにより力を他に伝達する。その逃げた力は最も逃げにくい変位し難い部位に、言い換えれば剛性の高い部位に集中する。この応力が集中することにより問題が発生する。それは、剛性の高い部位が応力を集めて責任を負担し自身が崩壊する場合と、その周辺の弱い部分が集めた責任を押し付けられて崩壊する場合がある。ある部位が崩壊する過程は、力のかかり始めで自身が変位できる範囲（弾性範囲）までは出来るだけ変位しないように働くが、その範囲を超えると抵抗力を放棄し変位が進む（塑性範囲）。さらに力が加わると破断等の崩壊にいたる。耐震壁は、横の力に対して異常なほどの抵抗力を示して地震力を負担する。これは下敷きなどの長方形の板が、両端から押さえると容易に曲がるが、菱形にしようとする力を加えると変形出来ないことから想像できる。

マンションにおける耐震の意義は建物そのものを保護するためではなく、居住者の人命を護ることにある。現在のマンションは想定外の地震では部材の部分的な破壊や、最悪の場合は建物の崩壊にいたる場合もあると認識し、自分の住むマンションが最悪の場合にどのような崩壊の過程をたどるかを、構造専門家等の意見を聞いて把握しておくことが必要である。その崩壊のメカニズムを知るとは地震時に非難する経路や場所を認識でき、家族や自分の命を守ることに繋がると考える。その理解のためのキ・ワ・ドは「耐震壁」であるといえる。（中村 / 記）

### 「編集室からひとこと」

いつまでこの暑い日が続くかと思っておりますと、錦織の秋を愛する間もなく、駆け足で冬に突入してしまったようです。まだ紅葉しきらないまま葉を落す樹を見ると、何とも物悲しくなります。いずれ、秋はもう来ない時代がやって来るのかも知れません。新しい世紀に入つてすでに7年、20世紀は戦争と環境破壊の世紀であったと云われてきましたが、ここに来て早くも前世紀のツケが廻ってきたのでしょうか？来るべき年が世界の戦争と貧困を克服し、自然との共生を取り戻す為の着実な一歩となりますように！（N / 記）

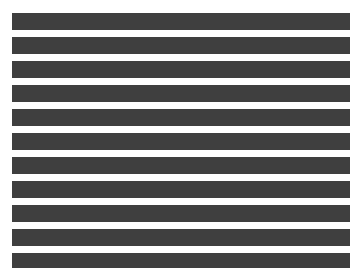
### 「シリーズセミナー案内」

テーマ：大規模修繕の  
実例報告

日時：2月16日（土）  
13:30～15:30（講演）  
15:30～16:30（交流会）  
場所：INAXショールーム  
（伊藤忠ビル1階）  
地下鉄御堂筋線本町駅  
下車直ぐ

入場料：¥1,000 -  
申込み：TEL06-6226-0157  
FAX06-6231-4739

### 「どうぞぜひ会員に！」

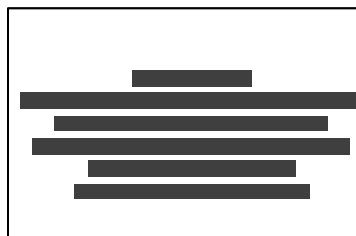


ください。  
TEL:06-6226-0157  
E-mail:info@kikoh.net  
http://www.kikoh.net

### 「事業案内」

セミナーの開催：管理組合を対象にセミナーを開催します。  
季刊紙の発行：年間4回「メンテ通信」を発行します。  
無料相談の受付：ウェブページでは無料相談を承ります。  
出張講習会の開催：ご要望のテーマで講師を派遣します。  
出張相談：個別の課題を予めお知らせください。

簡易診断：劣化診断の前に建物の健康診断も行います。  
劣化診断：大規模修繕には劣化診断が不可欠です。  
管理の合理化支援：コスト削減や合理化を支援します。  
顧問業務：ホームドクターが管理組合をサポートします。  
大規模修繕設計監理：建築家が本格業務を提供します。



# メンテ機構通信

2007年12月1日  
VOL.12

大坂城公園の北側、青屋門をくぐって極楽橋を渡り、刻印石広場横の無粋なコンクリートの斜面を登り切った右側石段の上に端正な姿の櫨（はぜ）の木が立っています。この公園内にあってはそんなに大きくもない一株の木立ですが秋も深まる11月中旬から下旬にかけての紅葉の季節には、まるで大輪の花を思わせる艶やかな美しさで他の木々を圧倒し、路行く人々の賞賛を集めています。私がこの櫨の木に出会ったのは十数年も以前のことですが、それから毎年この季節になるとその美しい姿を眺めたくて幾たびも足をはこびます。そして櫨の美しい紅葉が散ってゆき、まばらになってしまう頃には、大阪の街にも本格的な冬が訪れるのです。さあ、私達もしっかりと冬支度を始めましょう。（上田 / 記）



### 「管理組合の相談事例から」 - 南海・東南海と云うけれど -

国の中央防災会議の専門調査会が11月に発表した「中部圏・近畿圏の内陸地震発生時の被害想定」に関連したご質問がありました。本誌・前号でご紹介した国土交通省の「耐震化マニュアル」に続いて、地震関係のお問い合わせが目立ちます。今回は、被害想定が、これまで各府県が発表していた被害予測数値を、大きく上回っていたためのご不安でした。

自治体との予測の差については、想定モデルの違いなどの問題があるようですし、マンションだけについての調査でもありませんので、これらの数字だけの論議は難しいと思われます。ただ、防災士でもある立場からみて、直下型地震への備えの重要性を喚起した意義は、とても大きいと思われます。

南海地震のような海溝型地震の場合は、ある程度、発生周期が予測されます。しかし、活断層が引き起こす内陸の直下型の場合は、阪神・淡路大震災同様に、予測が極めて難しいのです。この中でも、豊中市から岸和田市に至る上町断層帯（M7.6）、生駒断層帯（羽曳野市～京都府八幡市、M7.5）、中央構造線断層帯（奈良県香芝市～和歌山市、M7.5）、阪神地域直下（大阪・兵庫県境付近、M6.9）京都西山

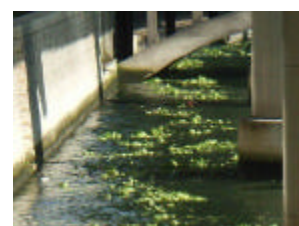
断層帯（高槻市～京都府丹波町、M7.5）など、大阪府内や周辺府県に影響を及ぼす各断層は、何れも阪神淡路大震災（M7.3）と同じ、震度7前後の激しい揺れが予測されています。このほか、有馬・高槻構造線断層帯（六甲山地北部～京都盆地南部、M7.3～7.7）も大阪府や各市などが、大被害が想定される活断層として、注意を呼びかけている活断層です。

ところで、国と自治体の被害予測数値が違ったからといって、マンション側の対応に変わりはありません。やるべきことは、同じだといえます。耐震化マニュアル時に指摘されたように、大切なのは一刻も早い建物の耐震化であると同時に、地震に備える心構えです。

国や自治体の震災対策は、今のところ、阪神・淡路大震災で問題化した木造密集地帯対策が中心でマンション、特に、高層・超高層対策は、十分だとはいえません。高層住宅は、普通の状態では、14～15階ごとに揺れの震度が「1」強まるという報告もあります。食料や飲料水の備蓄など、戸建てと同じような基本的な準備は当然として、家具の転倒防止には一層の注意を払うと同時に、平成17年の千葉県北西部地震で問題となったエレベーター停止・閉じ込め時の対応など、それぞれのマンションごとに災害時に考えられるトラブルを事前抽出して、可能な限りの対策を講じておくことが大事だと思われます。

（豊中マンション管理士会会長 蛭子 / 記）

定され、日  
本生態系  
を破壊す  
る植物と  
おそれあ  
る植物と  
て、栽培  
渡、販売  
どが禁止  
れています。  
（富本・記）



大阪市の南北に位置する淀屋橋や大江橋を渡るとき、川にレタスのようなものが大量に浮かんでいるのを見かけます。昨年見かけたのですが今年は量が多いように思いますが、初めて見た時には、誰かレタスを大量に破棄した人がいると思つたものです。後で知りましたが、通称「ウォーターレタス」というようです。外来の浮遊植物（水草の一種）であるボタンウキクサで淀川のワンドなどの淀みに流れ込み、そこでどんどん増殖し、数週間ワンド一面をボタンウキクサが覆うところが出てくるそうです。水面を水草が覆うと光や水中に溶け込んでいる酸素が不足し、ワンド内の魚貝類に悪影響を及ぼす恐れがあるとの事です。ホームページによると淀川河川事務所では撤去をしているのですが、自然の猛威にはお手上げのようです。ウォーターレタスは鑑賞用に輸入されたようですが、外来生物法によって平成十八年二月に「特定外来生物」に指