

平成29年度
第2回

マンション管理支援ネットワークせんだい・みやぎ

マンション管理基礎セミナー

開催報告

(参加者向け)

多くの皆様にご参加いただきまして
ありがとうございます！

次回は平成30年7月21日(土)に
開催を予定しています。



と き : 平成29年 11月 11日(土) 13:00 ~ 16:30

と ころ : アエル5階 多目的ホール他(仙台市中小企業活性化センター)

【主催】マンション管理支援ネットワークせんだい・みやぎ
(公財)マンション管理センター

平成29年度「第2回マンション管理基礎セミナー」

プログラム

時 程	企 画 内 容	会 場・資 料等
13:00～13:15 (15分)	司会 浅田昌克氏（宮城県宅地建物取引業協会） 13:00～13:04 司会からセミナー概要・注意事項のご案内 13:05～13:07 NWからの案内(全日本不動産協会・関孝卫氏) 13:08～13:15 避難所運営マニュアルの紹介 (仙台市減災推進課 飯島裕貴氏) マンション関連制度の紹介 (仙台市住宅政策課 藪内しずか氏)	5階ホール
第1部 13:15～14:15 (60分)	● ここが肝心！ 『マンションの給排水設備工事』 講師 建物診断設計事業協同組合 理事長 山口 実氏 質疑応答	5階ホール プログラム・参考資料 講演レジュメ
14:15～14:25	休 憩 (10分)	
第2部 14:25～15:10 (45分)	● 『マンションの住みこなしと将来の展望』 パネラー 宮城県建築士事務所協会 渡邊俊弥氏 日本建築家協会東北支部宮城地域会 大友彰氏 質疑応答	5階ホール プログラム・参考資料 講演レジュメ
15:10～15:20	休 憩 (10分)	
第3部 15:20～16:30 (70分) ※ 右記の①～④は各会場にて同時進行で開催します。	● マンション管理交流会 ① マンション管理・理事会運営 ② 復旧工事・大規模修繕工事・耐震改修工事等 ③ 防災マニュアル・防犯・コミュニティ ④ 高経年マンション	6階各会議室 5階ホール 会場案内図別添 ★アンケート回収
13:00～16:20	● 個別相談会	5階ホール後方

※ 「展示コーナー」「個別相談コーナー」を5階ホール後方に開設します。

※ 「個別相談」を希望される方は、5階ホール入口の受付にて申込みをお願いいたします。

平成29年度「第2回マンション管理基礎セミナー」

第1部

ここが肝心！！『マンションの給排水設備工事』

講師 建物診断設計事業協同組合

理事長 山口 実氏



皆さん、こんにちは、建物診断設計事業協同組合の理事長をしております山口です。

給排水設備改修工事の留意点

最初に「給排水設備工事の留意点」をお話します。

設備、特に給排水設備の場合は、個々のマンションで事情が違う、痛む素材もあれば痛まない素材もある。よく長期修繕計画に〇〇年毎と書いてある、と言う人がいますが、あれは書いてあるだけで、皆さんのマンションの事情を考慮している訳ではない。やらなくていい工事はやらない。

当たり前ですが、給排水設備工事は専門的でわからない、という時に、「予定しているからやりましょう」というのはどうかと思います。設備工事は、外壁・屋根・床等の仕上げ系工事とは異なり、個々のマンションの使用材料や工法で全く違います。70年代のマンションと去年できたマンションではまるで違います。そういうことでいうと最近は錆対策がしっかりしてきて錆びません。システムの違い、受水槽や高架水槽があるのかないか、それと施工精度の違いがあります。それと給水の場合、水質の違いもあります。東京の末端の水道管は錆びやすいです。いい水というかミネラルの多い水の場合は錆びにくいです。

「給排水設備の改修工事が必要なかどうか」を調べることです。何処の、何を、何故、どのように工事するのか、要は何処をどうするのか、相談する相手パートナーの選定をどうするか、およその工事対象と範囲の決定をしておくことです。特に専有部分を含むか含まないかが最大のポイントです。工法や材料の選択はこの先の設計段階の話になります。

改修工法も多種多様

よく「どういう工法が正しいですか」との質問がありますが、正しいという答えはありません。自分のマンションでは何を選ぶのかという事であって、100点満点はない、と思ったほうがいいです。必要のない工事は行わないことです。それと工事費（イニシャルコスト）だけを考えて、工事後の費用（ランニングコスト）を考えた工法を選ぶことです。折角工事したのに数年後にまた、工事をしなければならないようなことにならないように。それとメンテナンスをしやすきようにすることです。例えば排水管の工事をするときに、排水管の清掃口を設けるとか、

民間のマンションですと排水縦管が部屋のなかに入っている場合があります。そういう時に排水管の清掃をどうするか、ということを考えていただきたい。
当然のことながら合意形成を意識することです。

給排水管の劣化事例…まずは錆の話から

生々しい写真がありますが、ここまで放っておいたのは、とんでもない事です。

錆からみた給水管の配管材料

金属と非金属があります。非金属は錆びません。金属は錆びます。
水道用亜鉛メッキ鋼管、錆びやすいですが、現在は使用していません。とっくの昔に使用していません。
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管は、鋼管の内側に塩ビを塗ってある、これは多いです。管は錆びないが継手の部分で錆びます。今日の錆の問題は殆どがこの継手です。
水道用ステンレス鋼管、銅管は錆びにくい。
ある時期から専有部分は架橋ポリエチレン管もしくは塩ビ管を使っているはずですが。これは錆びません。ですから改修工事の場合も錆びない管を使うのは当たり前です。もっと大事なのはステンレスにせよ、塩ビ管にせよ工事が簡単です。材料費は高くても工事が簡単ですから施工費は安くなります。断水時間も短くてすみます。これが改修工事には重要です。

配管材料の変遷

水道用亜鉛メッキ鋼管は、1970年代、公団では既に使っていませんでした。

塩ビライニング鋼管

鋼管の内側に塩化ビニールを被覆する塩化ビニルライニング鋼管が主流になりました。それが1970年代半ばまでには採用されています。
ここで大事なのが継手です。塩ビコーティング継手、エポキシ樹脂コーティング継手、最終的には、管端防食継手が生産されますが、この途中のものは錆びます。

塩ビライニング鋼管の問題点

塩ビライニング鋼管で問題なのは、継手が腐食することです。ネジが切っただけの先端部分は、コーティングしていないので、この先端部分が水にあたり錆びます。そして膨らみます。
こういう現象が多く発生しました。継手の選択が問題だったのです。

異種金属接合の腐食

メーターボックス内に銅の合金製のバルブやメーターがあり、鉄と銅の合金が接触すると一方の鉄が腐食します。また、専有部分内でも給水管端末（蛇口の近く）に銅の合金が使われていることが多く、ここが腐食します。異なる金属が接触すると「イオン化傾向が大きいほうの金属」が腐食します。防食継手を使っても錆が発生するのは、メーターボックス内か蛇口のところです。

水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管をめぐる変遷

1957年に塩ビライニング鋼管が開発され、1968年に日本住宅公団が本格採用しました。ところが継手に不具合がありました。そこで樹脂コーティング継手が出てきましたが、先端が錆びてしまいます。1976年に東京都水道局が給水用に塩化ビニルライニング鋼管を承認します。1977年には建設省（現国土交通省）が塩ビライニング鋼管を本格採用します。1983年に給水管管端防食継手を開発します。それを建設省が採用したのが1989年です。そして（公社）日本水道協会が1999年に水道用管端防食継手を制定します。割と最近の話です。
この管端防食継手が出てきて錆なくなっています。

継手の選択が問題

樹脂コーティング継手は継手の部分が錆びています。途中で管端コアを造りました。管の先にパッキンを入れて接触しないようにして、これで大丈夫だと思いました。が、ダメでした。何故かという、面倒なので採用されないのです。1990年頃を境にマンションの給排水管の材料が錆びにくい材料に大きく変わりました。

管端防食継手の登場

皆さんのマンションで、どの時代の継手を使用しているかで、工事内容が大きく変わります。錆びない管を使っていれば、錆対策は必要ありません。専有部分は塩ビ管や架橋ポリエチレン管を使っている割合が多く、工事金額が大きく変動するのでしっかり調べましょう。最近では改修工事においても新築においても、作業が大変なので塩ビライニング鋼管をあまり使いません。ステンレス鋼管か樹脂管か、作業が簡単で錆びにくい材料を使います。

今や、「給排水設備=錆対策」の時代ではない

これからが本番です。およそ1990年前後で、給排水管の材料は錆びる材料を使わなくなっています。それでも錆が発生している場合は異種金属接合の場合、メーター廻りや端末に合金製が使われていて、それが腐食対策用でないケースがあります。錆があったらその部分を補修すればいいのです。一般的な長期修繕計画は昔の例で作っています。もう一度言いますが、個々のマンションによって違うので、どういう材料をどのように使っているか、しっかり調べてください。

給排水工事と一言でいっても…

給排水工事と一言でいっても、いろんなレベルがあります。

- 1、システムを変更する（給水であれ排水であれ）
先日、超高層マンションの排水管取り替えを日本で初めて実施しましたが、システム変更でした。給水も変えました。
- 2、システムを変更せず、専有部分を含めた配管・水槽・ポンプ等全般的に更新する。
- 3、専有部分を含めた配管のみを更新する。
- 4、更新工事と更生工事を組み合わせる
更新工事か更生工事か最初に決めるのではなく、更新工事がやりにくかったら、部分的に更生工事をするのが普通です。共用部分と専有部分をどうするかというのが、管理組合として最大の問題です。専有部分を含むか含まないかで、費用や合意形成で管理組合の対応や工事の進め方は大きく違ってきます。
- 5、共用部分のみ更新する。
- 6、既存配管のみ更新する。

中高層建築物の給水方式分類（仙台市）

仙台市の給水方式には、受水槽給水方式と直結給水方式があります。受水槽給水方式は、揚水ポンプで屋上などに設置されている水槽に一旦ためて、そこから各戸に給水する高置水槽式と加圧ポンプの水圧で各戸に給水するポンプ直送式があります。直結給水方式には、5階程度までの建物で水道管の圧力だけで給水する直圧式と15階程度までの建物で、増圧用のポンプが必要になる増圧式があります。わざわざ仙台市と言っているのは、自治体によって分類や方式がまるで異なるからです。

システム変更

もともと受水槽方式を採用していたのを揚水ポンプや受水槽を廃止して、新たに増圧ポンプを新設し、直結方式に変更する場合等です。

受水槽を廃止して直結にする場合の留意点

受水槽を廃止して直結給水に変更する場合は、必ず事前に水道局に相談してください。自治体によって条件が異なります。又、そのマンションの立地によっても異なります。

そして大事な事は、受水槽を廃止することによって災害時の貯水がなくなることに管理組合内で合意を得ておくことです。

受水槽方式と直結方式の比較

直結方式のメリットとしては、汚染の心配がなく水道局の水質が保証されていることが挙げられます。

受水槽方式のメリットとしては、災害時による断水の際、貯留している水を利用できます。

災害時に受水槽の水がなくなるという問題は、必ず管理組合のなかで議論になります。仙台は震災があったので、特に議論になるかと思います。

排水システムの問題 ⇒ 錆対策だけではない

排水システムの問題は錆対策だけではなく、詰まっている、勾配が悪い、細い、通気がとれていない、等があり、調査して改善する必要があります。さらに錆対策の話が中心になりやすいが、更新する場合は、通気の改善、耐震性・耐火性の改善、メンテナンス性の改善が重要になります。

排水管更新における改善のポイントは、通気の改善、安全性の改善、快適性と経済性（コスト削減）です。

トラップの構造

排水管の場合は、入口にトラップというものがあります。洗面台の下に見られるようなものです。トイレに水がたまっています。あれがトラップで、匂いや虫が入ってくるのを防いでいます。このトラップが何かの拍子に切れてしまう（水がなくなってしまう）と部屋のなかに匂いが入ってきます。冬場に海外旅行に行き、帰ってくると部屋のなかが臭いというのは、乾燥してトラップの水が切れてしまうためです。

排水管は通気管とセット

排水管のなかは、空気が入っています。そこを水が流れると空気を外に出さなければならないので、排水たて管のとなりに通気管を配置します。

排水管は半密閉状態

排水管のなかを水がとおる時には管のまわりをとおります。そのなかを空気がとおるので、排水管は、ある程度の太さが必要になります。

コップのなかに水を入れてストローで吸い、ストロー口を手で塞ぎます。すると水は流れません。通気がとれていないからです。塞いだ手を放します。すると水は流れます。通気がとれたからです。

排水管の流れは川の水の流れとは異なり、密閉状態ですので、空気の流れが重要なのです。

排水管清掃がしやすいように改善する

屋上に通気管のトップがあります。排水管清掃がしやすいように通気管トップを外れるタイプにしました。ここから高圧洗浄ができます。

次に、自分の家の中で臭い、台所のトラップがガタガタなる、逆流する、という専有部分の不具合は、比較的、マンションの下の階（2～4階）に多く発生し、共用部分に問題があることが多いです。下の方で異物が詰まると通気がとれなくなるので、空気は逃げ道を探して逃げやすいところから逃げます。つまり、現象は専有部分に出ているが、原因は共用部分にある、ということです。専有部分内の情報は伝わりにくいのですが、専有部分内だけで解決できる問題ではない場合があります。

実験してみました。排水管の先のほうに異物を置いておきます。水が流れると近くの空気が抜けられる部分から空気が抜けます。

排水管清掃の方法に注意

排水管を清掃する時に注意することは、高圧洗浄ホースにステンレス製を使用していると排水管継手を傷つけてしまう場合があります。

改修方法の検討

改修方法は、個々のマンションで考えなければいけないことです。

一番、やっかいなのは、たて管が部屋のなかに入ってしまった場合です。例外なく工事をしなければならぬので、かなり大変です。

徹底して事前調査を行い、簡単にできる方法を選ぶことです。

1部屋ごとにカルテをつくり、写真を撮る、改修法を検討します。衛生器具（洗面器・便器）を外すことへのトラブル対応も考えなければなりません。

ソベント通気継手の劣化例

铸铁管は錆びない、と本やネットでは言われておりますが、条件により錆びます。

屋外排水管の劣化例：樹木の根による排水障害

マンション敷地の排水升等から樹木の根が入り込んで排水障害をおこすこともあります。

亜鉛メッキ鋼管

昔の亜鉛メッキ鋼管を使用している場合は、排水用塩ビライニング鋼管と可とう継手を使います。可とう継手を使うのは、作業しやすいことと地震対策です。又、管自体を適度に柔らかいポリエチレン管を使うこともあります。東京都は60%がこのポリエチレン管を使用しています。給水管も同じく耐震性を向上させる

給水管も交換するのであれば、柔軟で作業がしやすく耐震性・耐久性のあるポリエチレン管を使うようになってきています。

防火対策：法律上の決まりがある

鉄筋コンクリートは耐火建築であり、火災に対しては有効です。鉄筋コンクリートができて一番恩恵を受けたのは日本だと思います。以前は地震と火事が多かったですから、火災の被害を最小限度に抑えるため「防火区画」を定め、防火区画から防火区画への延焼を防止します。部屋自体が防火区画です。

先日、ロンドンで集合住宅の火災があり、かなり延焼しました。日本では考えられないです。防火区画で大火事になるのを防いでいます。最近、市場で大きな火災がありましたが、あれは古い木造で防火区画にはなっていません。

開口部には法律上の制限がある

マンションは、部屋自体が防火区画で、ドア、窓、配管、換気口、等の開口部は、延焼防止をするようになっています。

配管も防火区画貫通部は延焼しないように処理が必要になっていますので、塩ビ管が使えない部分があり、鋼管を使っていました。

耐火性を忘れない

鉄筋コンクリートは耐火構造で防火区画があります。防火区画貫通部は処理が必要です。

防火区画貫通可能な塩ビ管

耐火二層管というのがありますが、最近では防火区画貫通可能な「耐火VPパイプ」があります。

「耐火VPパイプ」といっても完全な耐火ではなく、火災の時には中間層が膨張し、貫通部を塞いで延焼するのを防ぎます。

施工例

実際に施工する時に、たて管が部屋の中に入ってしまった場合があります。先日、超高層マンションの改修工事を実施した時には、工程を組むのに1年かかっています。それから説得するのに数年かかりますから、工事をするまでが大変です。漏水が頻繁に発生してしまったので、工事をしました。

マンション改修の特徴

20年ぐらい前になりますか、建替え問題が話されるようになった時、公団の賃貸マンションは排水管がダメになったから建替える、というのが圧倒的に多かったです。改修工事できるのに建替えるのは、改修工事がしにくいからです。

マンション改修工事の特徴は「住みながら行う工事」ですので、住民の方々の協力が不可欠ですし、日常生活への影響をなるべく少なくする工夫も必要です。給水管の場合は断水時間を短くします。排水の場合も使えない時間をとにかく短くします。

建築上の制限もあります。頭で考えただけではできない。例えば1階2階が店舗で、店舗の天井裏に配管がある場合です。店舗は簡単に休業できないので、その場合は、そこだけ更生工事にするとかの工夫が必要です。

合意形成ですが、専有部分を含んだ場合は、とても大変です。

住みながらの工事 ⇒生活への影響を最小限にする ⇒施工性が良い工法・材料を選ぶ

断水時間を短く、と考えると材料は施工性の良い材料を選ぶのが良いと思います。

給排水管の区分（標準管理規約）

次に給排水管の共用部分と専有部分の話をしてします。

標準管理規約では、給水管はメーターのところ専有部分と共用部分を分けます。

排水管は本管の継手の外側から専有部分になります。

標準管理規約では、このように分けておりましたが、例外があります。それは、下階の天井と上階とのスラブの間に配管がある場合です。古いマンションに見受けられるタイプです。

最高裁の判例は、スラブから階下の天井までを共用部分としました。理由としては、個人で管理できる範囲ではない、ということです。

専有部分内の配管工事をどうするのか？

給排水管の工事の対象に専有部分内の配管を含むか含まないかで、実施計画や管理組合の取り組み方が全く異なってきます。

経験からいえば、専有部分内のほうが腐食する傾向にあります。ですから給排水管のような一体性が強いシステムの改修工事では、専有部分も同時に行うのが望ましいです。

専有部分内の工事を一体として行う場合は

- 1、管理組合は関与しないで、区分所有者の費用と責任でオプション行う。
工事をしない専有部分がでる可能性があり、マンション全体の資産評価に影響がでることが予想される。
- 2、一体工事として行うが、費用は各区分所有者が負う。
費用を払わない区分所有者がいる可能性がある。
- 3、一体工事として行い、費用も管理組合が負う。
内装工事の仕上げに違いがあり「なにが公平なのか」という問題を検討して回答を用意しておく。

規約改正と総会決議

専有部分も一体として行う場合には、管理規約を改正する必要があります。

標準管理規約第28条（修繕積立金）第1項には、「管理組合は、各区分所有者が納入する修繕積立金を積み立てるものとし、積み立てた修繕積立金は、次の各号に掲げる特別の管理に要する経費に充当する場合に限って取り崩すことができる。一号 一定年数の経過ごとに計画的に行う修繕（略）」とあるところ、以下を追加します。「ただし、給排水設備等共用部分と一体的に行う場合は、総会において区分所有者総数の4分の3以上及び議決権総数の4分の3以上の

承認により、修繕積立金を取り崩し、充当することができる。」又、第32条（業務）1項第二号の「組合管理部分の修繕」に「第28条第1項第一号ただし書きにより承認された範囲の修繕」と追加します。

柔軟で現実的な解決方法例

内装工事等に差額が出やすいので不公平論がでる。そこで一定額までは専有部分の工事も管理組合負担とし、それを超えた額は各区分所有者の負担とする。というように取決め、それに伴う規約改正を行うようにします。

全員合意は難しいので4分の3以上の賛成が取れるように工夫して解決します。

これで全てが解決するとは思っていませんが、ひとつのヒントです。

改めて…

- 1、給排水管の劣化は、個々のマンションで相当異なる。計画にあるからと慌てて工事の見積もりを取ったり、発注したりしないで、とにかく、一般論ではなく、現状を調査することから始める。
- 2、調査診断は客観的判断が必要。工事ありきの調査は注意が必要。
- 3、給排水の改修工事は、新築工事と違って「住みながらの工事」であり、施工会社や設計会社には知識と経験、特定の技術と工夫が求められる。どこの会社でもできるとは限らない。
- 4、配管材料の選択、工法の選択は適材適所。更新工事に不可欠なのは確実な技術とスピード。
- 5、排水管清掃に使用しているホースが、配管を痛めていないか確認してみる。
- 6、潜在的な不具合をアンケートやヒアリングで調べてみる。専有部分のことなので全体化、顕在化しにくいことがある。例えば、匂いとかですが、原因が共用部分にあることがあります。
要するに、しっかり調べて、何がダメなのかを確認し、何をどのように合意していくのかを把握することです。

以上で今日の話を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

【司会】

ここで、ただ今の講演につき若干の質問を受けたいと思います。

【質問者】

排水管清掃に使用するホースが配管を痛めていないか確認してみる、とありましたが、どのようなことでしょうか？

【山口氏回答】

排水管清掃に使うホースの件ですね。ホースには大きく分けて2種類あります。

ホースの外面が銀色のホースと黒いホースです。

銀色のホースはステンレスの網状になっており、これが配管を傷つけやすいです。

一方、黒いホースは外面がビニールで被覆してあるので、ステンレスに比べて傷つけにくいです。

第2部

『マンションの住みこなすと将来の展望』

パネラー (一社)宮城県建築士事務所協会 渡邊俊弥氏
(公社)日本建築家協会 東北支部 宮城地域会 大友 彰氏



皆様、こんにちは、
今回のテーマは『マンションの住みこなすと将来の展望』ということですが、「住みこなす」を検索すると「住み熟す」という漢字がでてきます。「十分使いこなす」という意味とでも解釈できるでしょう。

仙台でも築40年を超え「高齢化・老朽化」という二つの老いが重要課題となってきています。「高齢化・老朽化」建物と人間双方に対する住まい方の問題をお話したいと思います。

1、マンションが抱えている問題（高経年マンション）

- ・第一次マンションブーム（1963～64年）の建物は約50年で老朽化している。
- ・住民の高齢化等で管理組合役員のなり手がいない。
- ・年金暮らしの所有者が多くなり、修繕・耐震改修の費用負担が困難
- ・長期修繕計画は約50年程度までしか立案されていない。それ以降は白紙である。
- ・分譲マンションは多様性に欠けるため、流通しづらい面がある。
- ・新築時に同年代が購入するため、所有者の高齢化と建物の老朽化が同時に来る。

2、マンションの長寿化・再生に向けて～リフォームからリノベーションへ～

日本の通常の大規模修繕工事（新築時の外観再生と従来の機能維持）では、古くなると価格が下がる傾向にあるが、諸外国では自然環境や街並みと調和した自然素材を使ったりして、高価格で取引されている事例がある。

大規模修繕工事におけるリフォームを主とした考えでは資産価値の向上は望めないので、大規模修繕時に、現状の建物に新たな付加価値を加えたリノベーションによって資産価値を向上させていくのが大事だと思います。その方法として

- ① 能向上：耐震化、オートロック、バリアフリー化、水道直結方式、外断熱エレベーター改修工事、防犯カメラの設置等。
- ② 適性の向上：ロビー等の模様替え、安否確認システム、庭園・花壇づくり、エレベーター内手すり、屋上の有効利用等。
- ③ 構造の安全性向上：耐震化

【ハイライフ北仙台：リノベーションを加えた大規模修繕工事と住みこなしの紹介】

当該マンションは1974年築、鉄筋コンクリート造（1階に一部事務所・店舗、その他住宅（賃貸含む））6階建の建物です。40年以上の築年数を経ても空き家は僅かで芋煮会や納涼階、見学会、料理教室等豊かなコミュニティが形成されています。

居住者の内、65歳以上の方を含む世帯は44%となっている。また、一人暮らしの世帯は15%であり、その内、65歳以上の方の世帯は85%となっている。さらに、賃貸の入居者は18%、空き室は4%となっている。（平成29年11月時点）

（1）ハイライフ北仙台「建物診断」

2013.3.11、東日本大震災の日に建物診断をしました。

外壁塗装の剥がれ、屋上防水や鉄部塗装の劣化、ベランダ軒天の剥離等がみられました。外壁塗装付着郷土測定試験とコンクリートもコア抜きして劣化状況も調査しました。塗装面に膨れがみられたので、破いてみるとなかに水が入ってしまっていて、コンクリートも黒ずんでいました。補修工事をしなければいけないね、と話し合っているうちに地震がきましたので、一旦、中断しました。

（2）東日本大震災の被害状況

旧耐震基準のマンションですが、地震の被害は一部損壊でした。地盤が良かったのもあるかと思います。

玄関ホール非構造壁の亀裂やドア周辺等の開口部分にせん断亀裂がみられました。

地震の影響もあってか雨漏りがしはじめました。

（3）大規模修繕

玄関ホールのリノベーションを含めた大規模修繕工事を実施しました。廊下の壁の亀裂には、エポキシ樹脂を注入して亀裂を補修しました。屋上も雨漏りしていたので、防水工事を実施しました。本来であれば、既存の防水層を全部剥がして行うのが良いのですが、「住みながらの工事」であるので、既存の防水層を重ねて補修しました。

床も被害があり、Pタイルを全部剥がして補修しました。屋上は補修後に物干し台を設置しました。

（4）リノベーション

大規模修繕と一緒にエントランスをリノベーションしました。庭を整備し、ソファを新しくしました。防犯カメラを設置してセキュリティ対策もしました。

地震の1年前には、エレベーターに緊急停止装置をつけ、「てすり」を設置しました。

（5）ハイライフ北仙台『42年間の住みこなし』

郊外型のマンションで、近くの小学校に60名が通っていた時期もあったそうです。

庭には遊具もたくさんあり、子供たちが遊んでいました。現在は子供たちも少なくなり、遊具を撤去して芋煮会の会場にしています。この芋煮会は男性が準備をします。

非常に和気藹々とコミュニティがうまくいっているマンションです。

1階には、居酒屋もあり、誰でも入ってこられます。管理員はご夫婦で住込みです。

奥様は、入念に植栽の手入れもしてくれています。子供たちも近所の子たちと一緒にエントランスでゲームに興じています。いろいろなサークル活動も活発です。

道路より低い位置にエントランスがあり、ゲリラ豪雨時には、居住者がすぐに集まり、管理員と一緒に道路から侵入してくる雨水を掃出す自衛活動を行っている。

【近居】という家族の互助システム

「近居」の役割

- ・若い世代の子育て支援（子供を預かる。）
- ・年老いた親の世話をする（デイケア等の送り迎え）
- ・高齢になった両親を見守る（スープの冷めない距離）

「近居」とは、高齢者が一人でマンションに暮らしていて、近くで子供夫婦が暮らし、孫が時々遊びに来るという関係である。一世帯一住宅の図式を超え、「家族」として地域に住む新たな住まい方であるが、同じマンション内にも当てはまることであり、「ハイライフ北仙台」には、そのような住みこなしの住民が複数存在している。

【住宅双六】

以前 1973 年当時は、郊外にある庭付き一戸建て住宅が上がりだったが、「超高齢化社会における高齢者の終の住処」の問題が待っていた。

2007 年には、上がりは以下の 6 つになっている。①安楽（老人介護ホーム） ②互助（親子マンション）『近居』 ③回帰（農家町家）子育て・自給自足 ④⑤余生（外国定住、都心高層マンション）裕福層 ⑥生涯現役（自宅）

（6）国内最古のリノベーションマンション『求道学舎』

最後に『求道学舎』のお話をします。古い学生寮をコーポラティブ方式でマンションにした事例を紹介します。

「求道学舎」は、大正 15 年、近代建築の巨匠・武田五一の設計による学生寮として建てられました。平成 11 年には、廃墟のようになっていたのですが、優れた建築物なので、孫の代に再生しました。

そこを 60 年の定期借地権契約で所有者を募集して 100 年まで住める住宅にリノベーションしました。「求道会館」は、東京都の文化財として指定されています。

このリノベーションについて渡邊さんと話をすすめていきたいと思います。

【大友氏】

リノベーションということではなくて、耐震改修をしなければいけない、という話があります。旧耐震のマンションは、耐震化がなかなかすすまないですね。

【渡邊氏】

本日の資料のリノベーションの中にも耐震補強ということが出てきています。

耐震補強工事は費用がかかります。大規模修繕工事の積立金は準備していても耐震補強工事の積立金は、準備していないのが現状だと思います。

建築基準法上、耐震化は、I s 値 0.6 以上が基準になっています。マンション全体でクリアするのが困難であれば、例えば 1 階部分の柱だけでも炭素繊維や鉄板で補強するとか、やったほうが耐震性能は向上しますので、耐震改修工事をやったほうが良いと思います。できることから始めることです。

資金不足は、多くの管理組合が抱えている課題ですが、「お金を稼げる管理組合運営」を考えていくのもリノベーションのひとつであると思います。

例えば駐車場に空きがあれば、カーシェアの会社に貸すとか、考えればいろいろな事ができると思います。

【大友氏】

ひとつの耐震補強が『求道学舎』で行われました。廊下の壁の鉄筋を補強して耐震補強壁にしました。エレベーターも設置しました。天井の高い建物で入居者は、すぐに決まったそうです。

質問の時間がないのですが、第 3 部「高経年マンション」の交流会に参加していますので、そちらにお出でください。

第3部 『マンション管理交流会』

マンション管理・理事会運営

6階会議室 参加者7名



マンション管理・理事会運営

6階特別会議室 参加者 9名



復旧工事・大規模修繕工事・耐震改修工事等

5階多目的ホール 参加者22名



防災マニュアル・防犯・コミュニティ

6階会議室 参加者15名



高経年マンション

6階会議室 参加者11名



第3部の「マンション管理交流会」は、マンションにとって、大きなテーマを4つ（5グループ）に分けて分科会方式で行いました。

『個別相談会』

今回は、相談申込みを事前に受付けることとし、相談員を2名体制にしました。相談開始時間をセミナー開始時間と同時刻とし、講演中は、スタッフ控室にて対応しました。今回の相談では、4件の相談が寄せられました。

会場後方のコーナー（パネル展示、100円防災グッズ展示、関連図書紹介コーナー）



（ガス局相談コーナー）

最後に・・・

この時期は、各団体や地域の諸行事も多く、多忙なか、多くの皆様に参加いただきました。

アンケートには、毎回のセミナーを楽しみにされている旨の記載もみられました。今後も管理組合の皆様の為になるセミナーを開催していく所存です。

次回の平成30年度「第1回マンション管理基礎セミナー」は平成30年7月21日（土）に同じくアエル5階多目的ホール他で開催する予定です。
多くの皆様のご参加をお待ちしております。

（平成30年1月）

■ この報告に関するお問合せ先

マンション管理支援ネットワークせんだい・みやぎ事務局

TEL 022-266-5866

仙台市 都市整備局 住宅政策課 マンション管理支援係

TEL 022-214-8306 FAX022-268-2963

Eメールアドレス

tos009430@city.sendai.jp

仙台市住まいのホームページ

<https://www.city.sendai.jp/kurashi/machi//sumai/bunjo/index.html>