

コミュニティ研究会 2023年1月 第92回勉強会

日時：2023年1月25日（水）19:00～21:30

方法：オンライン開催 Zoom（ウェビナー）

テーマ：「超高層マンションの現状と課題1」
～マンション大規模修繕工事と長期修繕計画～

講師：岸崎 孝弘氏
有限会社日欧設計事務所 代表取締役

超高層マンションは、最近では、より高層化、デザイン化が進んでおり、国内外の投資家による投資物件としての色彩も強くなっています。超高層マンションの大規模修繕や管理の難しい点について専門家にお話しいただきました。リモートでの開催で178名の方にご参加頂きました。

〈講演概要〉

1. 超高層マンションの定義と現状

定義：20階建て以上、かつ60m以上の集合住宅の総称

高さ200mを超えるものは超々高層マンション。今や100m(約30階)や150m(45階)は普通で、200m(50階超)のものが主流になりつつある。

すでに全国で1000棟、23万戸、60万人以上の方が暮らしている。

首都圏だけで、2021年までに939棟(230,824戸)の超高層があり、さらに、2022年現在建築中、今後建築予定のものが173棟(81,510戸)ある。

東京都だけで2022年現在81万戸の空き家があり、少子高齢化の現在、これから8万戸もの超高層を建てる必要があるのか考える必要がある。

容積率の緩和等、法令を駆使して、最大限度一杯に建てられている。10階部分に公開空地があり、低層に行政機関(区役所)が入っているような超高層もある。

超高層マンションの構造的特徴

・初期は鉄骨鉄筋コンクリート造による耐震型建物が主。現在は高強度コンクリートによるプレキャスト鉄筋コンクリート造が主で、耐震型だけでなく、免震・制震などの機構が加えられたものも多い

・建物形状は様々で、平面計上が円形、オーバーハング、板状セットバックなど。中央部に吹き抜け。屋上飾り。⇒修繕の際、足場を建てるのが非常に難しい。

2. 大規模修繕と長期修繕計画

○超高層マンションの修繕対象

・高強度コンクリートプレキャスト躯体、タイル仕上(打込み、現場張り)、塗装仕上、化粧パネル、ALC板、石張り、ガラス、アルミ手摺、ガラスパネル手摺、シーリング、カーテンウォール、屋外鉄骨階段など仕上げ材料も様々

- ・豪華なエントランス、中廊下、ホワイエ、スポーツジム、共用ラウンジ、ゲストルーム、集会室、管理カウンター、住民専用プールやバー、防災センター、公開空地、池、滝など共用の施設が色々内包されていて、これらの運営にかかる費用は管理費に含まれている

- ・給排水設備、消防設備（自火報、スプリンクラー）、受電設備、自家発電機、給湯設備、共用中廊下用空調室外器、各種ポンプ、ディスポーザー処理槽、機械式駐車場、エレベーター、エスカレーターなどの設備機器類が山盛りで、これら設備機器も修繕費対象、定期点検清掃は管理費対象

- ・修繕する部位ごと、材料ごとに本来であれば異なる修繕周期があるが、それを如何に適切にまとめて、工事の必要性を住民に説明して工事を実施出来るかが設計者の力量

- ・足場をかけた時しかできないものは同時に直す
- ・先送りできるもの、やる必要のないものを見極めが重要
- ・基本的には中高層のマンションと直し方は同じ

- ・最も大変なのが足場仮設で、建物形状と工期、予算、施工性などを考慮して選定する。直接仮設は大規模修繕工事の30~40%を占める。組合に資産として残らないが必要な工事。

○超高層マンションの問題

- ・足場によって初めて見えるものや分かる事がある。
→劣化状況の詳細、新築時の不具合、図面との相違点
→デベロッパー、元施工者への責任追及が必要な場合もある

- ・日常の点検・修繕も困難で、直す計画を立てる事や直す事自体が非常に難しいものもある。
→屋上飾り、塔屋照明器具など

- ・**免震/制震装置**は、メーカーは交換不要と言っているがゴム製なので経年劣化は？地震で破損すれば交換は必須だが、どうやって交換するのか？点検口が無いものもあり、地震で制振装置がきちんと働いたかどうかの点検もできない。積層ゴム免震装置、油圧ダンパーの性能値偽装事件。

- ・**高強度コンクリート**は一般に付着性能が悪く、ドライアウトしやすい。直し方のスタンダードがまだできていない。

- ・**プレキャストコンクリート**でも鉄筋発錆による爆裂が発生する。工場生産なのにかぶり厚不足が起こる。

- ・**PCa 先付けタイル** 工場製作であるのに品質が一定でなく、浮きも剥離も発生する。

- ・**二次部材** サッシや手摺など一般には更新を計画するが、超高層では極めて困難。470戸全数のサッシ交換を試算したら13億円との結果。住戸の隔て板が、台風時の強風で40戸近くのパネルが枠ごと破損、パネルの一部はどこかに飛び行方不明

【設備改修の課題】

防災、消火、給排水、給湯、ガス、電気、換気空調など、共用部分の設備機器類がたくさんあり、しかも巨大。縦管などが交換できるように出来ておらず、下階のPS内は配管で一杯。長計で、設備改修に建築の3倍以上の費用が計上された例もある。

- ・まだ超高層設備改修の事例が少なく 業界全体としての経験値が低い
- ・給排水管更新の場合、仮設の給水管ルートを確認できるか、最上階の排水停止期間は何日になるのかなど、不透明な部分が多い
- ・PSが住戸内にあり、住戸内への立ち入りで内装を解体しないと更新ができない建物が存在する
- ・2000年以前の建物で排水縦管に鋳鉄管を使用した建物も多く、雑排水管の場合すでに破断、穴あきが発生し PS内部で不衛生な事態が発生している事例もある。
- ・配管の更新は全住戸で実施、かつ上から順番に施工する必要があり、一戸でも拒否されたら全戸で実施不可能になりかねない
- ・居住者が多いだけに合意形成にどれだけの労力が必要かわからない
- ・防災設備、エレベーター、機械式駐車場などは別メーカーへの更新がほぼ不可能であるためメーカーの言い値にならざるを得ない→ もともと高額なものであるだけでなく安価になりづらい
- ・地下にある巨大な設備機器類更新の搬出入ルートはあるか。果たして新築時にここまで見込んだ長計を作成しているのか？

・足場仮設が大変

足下廻りが石張りや枠組み足場のアンカーが打てない
免震装置の稼働域をまたいで足場仮設が出来ないため、工夫が必要
カーテンウォール部分は、固定できないのでゴンドラを吊る以外方法なし

・特殊建築物の定期点検（タイルの全面打診調査）

建物が竣工してから10年を超えていて、(1)外壁改修工事を、10年を超えて行っていない場合(2)歩行者等に危害が加わる恐れのある部分の全面打診調査を、10年を超えて行っていない場合、3年以内に外壁タイルの全面打診調査を行う必要がある。

大規模修繕を13年ごとに実施しない限り定められた定期点検は不可能 ⇒ 修繕周期を延ばすことができない。

○長期修繕計画

- ・この先60年間に渡って修繕の計画を立案し、その計画に従って修繕積立金を見直すなどする必要がある（大規模修繕3~4回、EV更新を二回分）
- ・超高層マンションでは60年間で200億円(50階建て1000戸想定)の積立金が必要と言う試算がある→新築時から戸当たり平均毎月3万弱の積立金を要する
- ・新築時の長計にカラクリがあり、修繕積立基金という一時金の徴収で見かけ上問題がないように見えるだけ！段階的な値上げが計画されている場合、その度に総会決議が必要！
- ・超高層の設備の計画修繕費用は建築の2倍から3倍にもなる！
- ・新築時の長計の項目単価（特に設備機器類）は過少に見積もられている場合がある。

・基礎となる数量が適切でなければ、正確な工事費の算出は不可能

○大規模修繕工事の間 管理組合という素人集団を食い物にする人たちがいる。

○不適切コンサルにひっかからないためにどうすればいいか

(⇒ 別添の【資料】 P.64～P.67 を参照ください。)

【Q&A】

Q. 超高層マンションに限らずですが、一般的に設計者は設計時に修繕の事を考慮して設計する義務は無いのですか？

A. 義務は無い。また、例えば、最近の水害で、地下の電気設備が浸水被害でダメになってしまうようなことが起きたことから、国交省では、電気設備を地上に設置すべきとするような話も出ているが、そうすると販売する住戸が減ることになるので、そうはならないのが現実である。

Q. 防災設備やエレベーターは別メーカーにすることが困難なのは何故ですか？自分でどこかの業者を探して相見積とって費用を抑えることもできるのでは？

A. 例えば、防災設備（火災報知設備）で言うと、マスターの盤、中継器、配線、住戸の盤、末端の報知器等々と各パーツに分かれていて、部分的に、盤などの修繕においてメーカーが違えば全体のシステムとして動かないというようなことが起る。全部の更新であれば、業界の主要メーカー三社で相見積がとれるが、互いに既得権益を荒らさないと言う暗黙のルールがあり、元施工のメーカー以外はもの凄く高い見積しか出さない。

Q. 不適切コンサル会社（およびその会社に関係するコンサルタント）が管理組合等一般の方々を騙して大規模修繕工事を受注したり、多額のコンサル費用を受領した場合、消費者契約法で請負契約等を取り消し、コンサル費用を取り戻す事は出来るでしょうか。また、不適切コンサルによる、このような管理組合等を騙す行為は、建設業法などの何らかの法令でコンサル会社およびコンサルタントを直接罰することは出来ないのでしょうか。

A. そもそも建築士法でそのようなことはやってはいけないと書いてある。また、民法の不法行為として裁かれる内容でもある。しかし、それを管理組合が法的に証明するのは難しい。怪しんでコンサルを変えることはできるが、明確な証拠を見つけて訴えることは限りなく難しい。

以上