エレベーター保守契約についてのマネジメント的考察

増永久仁郎*　　北井秀夫**　　桝谷雄三***

1　はじめに

一般的に、区分所有者の、日頃利用しているエレベーターの構造や各種の部品の耐用年数などの基礎知識は皆無といっても過言ではない。

マンション管理士においてもしかりである。マンション管理士試験合格のバイブルといわれているマンション管理センター編著『マンション管理の知識』の平成28年度版でさえ、960頁超の大部の本でありながら、エレベーター設備に関する記述はわずか４頁しかない。

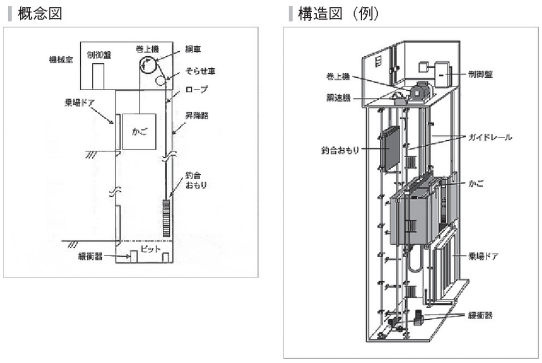
同書の「エレベーターの構造」の項では、「ロープ式」と「油圧式」があり、最近のロープ式は上部に機械式を設ける方式からエレベーターシャフト内部に機器を設置するマシンルームレス型のエレベーターが主流と簡単に説明されている。また、「エレベーターの管理」の項では「点検・整備」と「改修・更新」に分かれ、前者には以下のような解説がある。

故障を未然に防止するためには、予防保全が必要であるが、昇降機は製作メーカーによって部品が多種多様であるので、昇降機の保守点検については、一般的に、製作メーカー、系列のサービス会社またはメンテナンス専門会社と保守契約を結び、これを行わせている。加えて保守点検は「おおむね月１回または月２回」の頻度が一般的である。保守契約はフルメンテナンス契約（Full Maintenance。通称：FM契約）とPOG契約（Parts Oil and Grease。通称：POG契約）があり、FM契約は定期点検、調整、修理および部品の取替えを状況に応じて行う契約で、POG契約は部品の交換が管理使用範囲内の消耗品の交換以外は保守料金に含まれていないので「予算計上」が必要とも記載されている。記述はこの程度である。

本稿は、管理組合からの質問が多い、FM契約とPOG契約の優位性について、実態を踏まえて、この問題に管理組合がどのように対応すべきかを検討することとした。

2　エレベーターの構造と保守契約の内容

一般社団法人日本エレベーター協会のウェブサイトにある「昇降機百科」の「エレベーターの駆動の仕組み」によれば、駆動はロープ式と油圧式に大別され、ロープ式はトラクション式と巻胴式があり、トラクション式でも「機械室ありタイプ」と「機械室なしタイプ」があるが、後者は建物上部に搭屋（機械室）がないので、北側斜線制限や日影規制の影響を受けないことや建物上部に



〈図〉　エレベーターの概念図・構造図（一般社団法人日本エレベーター協会のウェブサイトより）

＊マンション管理士・管理組合のマネジメントを研究する会
＊＊マンション管理士・管理組合のマネジメントを研究する会
＊＊＊管理組合理事長・管理組合のマネジメントを研究する会

荷重がかからず昇降路を自由に設計できるメリットがあると解説されており、最近は主流になりつつある。

一方、国土交通省が発表している「エレベーター保守・点検業務標準契約書」によれば、FM契約とPOG契約の定義は以下のとおりとなっている。

> FM契約：定期的な機器・装置の保守・点検を行うことに加え、点検結果に基づく合理的な判断のもと、劣化した部品の取替えや修理を行う契約方式。
>
> POG契約：定期的な機器・装置の保守・点検のみを行う契約方式で、別紙仕様書において定める消耗品を除き、劣化した部品の取替えや修理等を含まない。

両契約について、「エレベーター保守・点検業務標準仕様書」の内容を検証すると以下のとおりである。

① POG契約に定める消耗品：カーボンコンタクト、フィンガー、回転カーボンブラシ、ヒューズ類、リード線、ランプ類、補充用油、脂類、ウエス。

② FM契約には、巻上機の一式取替え、ギアケースの取替え、制御盤等の一式取替え、キャビネット取替えは含まれていない。ちなみに上記の部品の取替えは高額であるので、FM契約は中低額の部品の交換を対象にしていることがわかる。

③ FM契約およびPOG契約の取替え、修理範囲の抜粋を〔表〕として掲載する。

3　エレベーター保守会社の管理組合に対する説明に問題はないか

多くの管理組合は、FM契約とPOG契約の違いを明確に把握していない。エレベーター保守会社、とりわけメーカー系保守会社は、「エレベーターは機械ものだから年数が新しい間は故障が少ないが、年数が古くなってくれば故障箇所が増えてくるので、メンテナンス料金が高いFM契約は、将来の劣化や故障に備えて当社が部品等を備蓄しているのでPOG契約より得だ」とか「部品の交換等はFM契約の管理組合は安く設定し、POG契約の管理組合の場合は高くなるのでFM契約がお薦め」との説明がなされ、FM契約に誘導することが多い。

また、「FM契約は専門家がチェックするので安心」とか「不意の故障の場合は、POG契約は部品の供給が遅れる可能性がある」、「POG契約の部品交換は総会承認が必要なので手間がかかる」とも説明されている。

この説明の当否を検討する前に、FM契約とPOG契約は下記のように分解すると理解が促進されると思われる。

〔表〕　取替え・修理の範囲

区分	修理の対象（装置名）	修理または取替え項目	エレベーターの仕様		保守契約の種別	
			ロープ式	油圧式	FM契約	POG契約
機械室	制御盤、受電盤	バッテリー取替え	○	○	○	
		リレー取替え	○	○	○	
		コンデンサー類取替え	○	○	○	
		電磁接触器接点（リード線含む）取替え	○	○	○	
		ヒューズ類交換	○	○	○	○
		半導体、プリント基板取替え	○	○	○	
		インバータ、コンバータ取替え	○	○	○	
		抵抗管取替え	○	○	○	
		整流器取替え	○	○	○	
		変圧器取替え	○	○	○	
		定電圧電源装置取替え	○	○	○	
		NFブレーカ取替え	○	○	○	
	電動機	電動機巻線絶縁処理	○	○	○	
		各軸受ベアリング取替え	○	○	○	
		エンコーダ取替え	○	○	○	
≈		⋮	⋮	⋮	⋮	≈

※　「エレベーター保守・点検業務標準仕様書」表2より抜粋して引用

POG 契約（点検費用）＋部品交換・修理費用＝FM 契約（フルメンテナンス）

そこで、以下の論点をあげて、個別に検討したい。

① FM 契約者の部品交換は安く、POG 契約者の部品交換は高いという事実があるか。

検討結果：この事実は検証できない。ただし、独立系の保守会社と POG 契約をした場合は部品交換のコストが高くなることはありうる。

② FM 契約は、部品交換・修理時期は業者の裁量に任されているが、誰がその決定を行うのか。

検討結果：FM 契約はエレベーター保守業者との契約であり、部品交換・修理時期はその裁量に任されているが、POG 契約の部品交換・修理の時期は、エレベーター保守業者から管理組合に報告され承認を得るので、管理組合は交換時期や修理内容を事前に把握できる。したがって、POG 契約のほうが合理的である。ただし管理組合としては FM 契約であればメンテナンスの責任は保守会社にあり、理事会の負担が軽減されるというメリットがある。

③ POG 契約は部品供給が不安であるか。

検討結果：国土交通省のエレベーター保守・点検業務標準仕様書の「5.取替え又は修理の範囲」の項目に「受託者は、エレベーターの保守に必要な……部品の十分なストックと、安定供給に努める」と明記されているので支障はないと判断される。ただし、独立系の保守会社と POG 契約を締結した場合には、メーカーにより部品供給が拒否されるのではないかとの問題があるが、この点については過去に公正取引委員会で問題とされ解決している。

以上の検討結果からすると、前述したような説明がエレベーター保守業者によりされているとすれば、正確性に欠くと思われる。エレベーター保守業者は、両契約のプラス面、マイナス面を正確に説明して、管理組合の判断を仰ぐ姿勢が必要であると思われる。

3　マンションの事例検証

管理会社数社の協力により得られたいくつかのマンションのエレベーターの工事履歴から、FM 契約と POG 契約の保守費用および部品交換や修理費用を算出することにより、両契約の比較を試みた。

⑴　Ｓマンションの例

Ｓマンションは、大阪市住吉区所在、竣工1984年11月、鉄骨鉄筋コンクリート造14階建て、共同住宅69戸、東芝エレベータ製エレベーター、東芝系保守会社である。

過去31年間の FM 契約の保守費用の合計と部品交換・修理費用を算出し、POG 契約の費用合計の比較を行った結果は以下のとおりである。

（FM 契約の31年間の保守費用合計＝2842万7000円）－（POG 契約の31年間の保守費用合計＝1004万4000円）－（部品交換・修理の合計金額＝838万8000円）＝999万5000円

すなわち、FM 契約を継続することで、31年目時点では999万5000円を余分に支払ったことになる。

ちなみに31年目にエレベーターの更新工事を行ったが、費用は約700万円であったので、仮に当初より POG 契約を行っておけば更新費用は十分に準備できたことになる。

⑵　Ｒ１マンションの例

Ｒ１マンションは、大阪市東淀川区所在、竣工1978年３月、SRC 造11階建て、三菱電機製エレベーター、三菱系保守会社である。

Ｒ１マンションは当初から FM 契約であったが、竣工24年目にエレベーターの更新工事を行い、その後は FM 契約から POG 契約に切り替えた。竣工38年目から53年目までの保守業者作成の「機能性維持工事予測表」によれば、部品交換・修理費用の概算金額は383万7000円である。

同期間の POG 契約の保守費用合計は572万3136円である。これを FM 契約で行っていたと

仮定し計算すると1716万9408円になる。

したがって、その差額760万9272円は管理組合が支出を節約できたことになり、次回更新時期53年目の費用に補充できる計算となる。

⑶　Ｒ２マンションの例

Ｒ２マンションは、神戸市垂水区所在、竣工2000年11月、RC造13階建て、共同住宅181戸、OTIS製エレベーターである。

Ｒ２マンションは当初からPOG契約であり、過去16年間の比較をしてみると以下のとおりである。

（FM契約保守費用＝2916万円）－（POG契約保守費用＝1166万4000円）－（部品交換・修理費用＝497万5000円）＝1252万1000円

POG契約を行い、部品交換・修理費用をそのつど支払うことで1252万1000円を節約できたことになる。

⑷　Ｇマンションの例

Ｇマンションは、大阪府岸和田市所在、竣工1996年３月、SRC造７階建て、共同住宅47戸、フジテック製エレベーターである。

Ｇマンションは、2006年に、竣工時のメーカー系メンテナンス会社のFM契約から独立系のメンテナンス会社のFMにリプレースされた経緯があるので、独立系メンテナンスの費用で計算した。

（FM契約保守費用＝448万2000円）－（POG契約保守費用＝220万3200円）－（部品交換・修理費用＝50万円）＝177万8800円

すなわち、このマンションでは、FM契約を継続することにより、POG契約の場合よりも177万8800円余計に支出していることになる。

⑸　小　括

以上、４件のマンションの事例を検証しただけであるが、いずれも管理組合はエレベーター保守費用に関し、FM契約を選択した場合は、POG契約の場合よりも負担が大きいことが判明した。ただし、POG契約においては独立系保守業者とメーカー系保守業者とではコストの差があるので、その点の修正は必要である。

初期の段階では、FM契約においても部品交換・修理が少なく、POG契約よりも割高となることは当然であるが、Ｒ１マンションの例では竣工38年目から53年目の間でもPOG契約のほうが、支出が少ないという結果が出ている。

FM契約とPOG契約との比較においては、エレベーターの更新時期をどう考えるかにも関係する。長期になればなるほど、FM契約のほうが優位であると想定できるからである。

エレベーターの更新時期に関して諸説あるが、一般的に20～25年をめどに保守業者が管理組合に更新工事の営業を行っている。業界のリーディングカンパニーの三菱電機の保守契約書には、メーカーの部品製造が20年で打ち切られることが明記されている。

4　提　言

以上の検討結果から、マンションのエレベーターのメンテナンス契約について、管理組合に対して以下の提言を行いたい。

①　現在のところ、FM契約とPOG契約の保守料金の計算の明確な根拠は不明であり、メーカー系や独立系のエレベーター保守業者からの説明についても客観的な資料は提供されていない。したがって、管理組合としては安直にFM契約を契約すべきではない。エレベーターのメーカー側にはエレベーターの設置費用を下げる代わりにメンテナンス費用でカバーをしようとするビジネスモデルがあり、どうしてもFM契約に誘導しようとする姿勢は否定できない。

　一方、管理組合にとっては、コストが高くても、エレベーターの維持管理に注意を払う必要がないというメリットがある。

②　竣工・引渡し時には、エレベーターのメーカーは１年間の保証期間を約束しているから、あえて当初からFM契約を行う必要はない。

③　FM契約とPOG契約の費用は管理費会計で処理される。一方、POG契約の部品交換の予算計上は通常、修繕積立金会計で行われ

ている。

しかし、積立金の取崩しは総会決議が必要であるため、管理会計にエレベーター保守維持の特別勘定科目を設けて、毎年の余剰金を積み立て、部品取替え等はそこから支出する方法を提案する。

④　築年数が新しい間（おおむね15年以内）は部品交換・修理費用が少ないので、FM 契約を締結している場合には、早期に FM 契約から POG 契約に切り替えて、その差額を管理組合で備蓄し、将来の更新工事に充当することを検討したらどうか。

⑤　POG 契約においては一般的に独立系の保守業者の料金が安い。信頼できる独立系と契約することも検討すべきである。

⑥　管理組合はエレベーター保守業者が作成するエレベーター長期修繕計画書（性能維持管理計画書）を入手し、定期総会でエレベーターの部品交換・修理費用を予算計上することを検討したらどうか。

⑦　各メーカーの長期修繕計画書によれば、エレベーターの部品交換・修理は20年を超えると頻度が増えてくる傾向がある。加えて15年までは小さな修繕工事が多いので、早くから POG 契約を行っている場合は部品交換・修繕の費用が嵩む前に更新工事を行う方法や、FM 契約に切り替えることを検討する必要がある。

⑧　エレベーターは機械であるので、いつ何時故障が発生しても不思議ではない。実は、このような場合を補償する損害保険があり、それがマンション保険の機械保険特約（各損害保険会社により名称が異なっている）である。管理組合は同機械保険特約を付保することを検討すべきである。

同保険特約はエレベーターだけでなく、マンション内の電気・機械設備一式（機械式駐車場、各種ポンプ類、自動ドア、宅配ロッカー、管理カメラ等）を対象にしている。ただし、リース物件は所有者が管理組合でないので対象外であることに注意しなければならない。

5　最後に

エレベーターの維持管理については、区分所有者はその知識に乏しく、FM 契約を薦めるエレベーター保守業者の話をそのまま信用しがちである。しかし、その話には一理はあるものの、メーカー系の保守業者が自社に有利な FM 契約を薦めることは当然であり、管理組合としてはそのことを認識しておく必要がある。真実のところは秘密のベールに包まれている。

本稿は、管理組合において、少しでも客観的にこの問題を検討することにより、FM 契約と POG 契約との上手な使い分け、POG 契約をしながら部品交換費用の積立てをする方法を提案するものである。