

## 管対協方式のマンション耐震化について

### 1. 地震の活動期に入った日本列島と住民の安全を守る耐震化への取組み

4月の熊本地震に続いて今年21日には鳥取で震度6の地震が発生し、今年に入っただけで2度の大きな地震が発生しています。2011年3月11日に発生した東日本大震災以降、日本列島は地震の活動期に入ったと言われており、列島各地で地震が頻発しています。京都でも南海トラフ地震が今後30年以内に60%以上の確率で起こると言われており、京都府の被害想定では、この地震が発生した場合の京都市内の震度は7と想定されています。

多くの地震学者が警告を発し、また行政も被害想定を発表するなどの状況から多くのマンション管理組合が耐震補強に着手するようになりました。住民の安全を守る意味から管理組合がこうした取り組みを行なうのは当然のことといえます。

### 2. 耐震化によるマンションの差別化

マンションの耐震化には、住民の安全を守るという目的のほかに、国の政策によって、耐震化をしているかどうかによってマンションの評価が大きく変わってくるようになりました。現在、中古マンションを売買するときに、昭和56年6月以前に建設されたマンションは、必ず耐震診断報告書の内容を重要事項説明として買主に説明しなければなりません。そして、この時にそのマンションが耐震補強工事を実施していて、耐震強度が国の定める基準値をクリアしているかどうかを説明しなければなりません。耐震基準値は、IS値が0.6以上あるかどうかによって判定されます。耐震補強を行っていないマンションは、古い耐震基準のままなので、このIS値が0.6以下しかなく、耐震性が無いという評価になります。そして、このように耐震性が無いという評価のマンションは、住宅金融支援機構（旧住宅金融公庫）などの住宅ローンが使えなくなり、資産価値が低下していきます。売れないあるいは賃貸に出しても借り手が付かないマンションは、次第に空室が増え、管理費等の収入も減っていくことによって、管理組合の運営が難しくなり、管理が行き届かず荒れた状態に陥っていきます。

このように耐震性のないマンションは、住民の安全を守れないだけでなく、同時に資産価値の低下も招くことになっていきます。したがって、安全と資産価値の維持という両面で耐震改修が必要となっています。

### 3. 管対協方式の耐震改修

管対協では、このように地震の活動期に入ったことに対応して、会員マンションの耐

震化を積極的に推進していくために、**管対協方式の耐震改修**を積極的に進めていくようにしています。

### (1)管対協方式の耐震改修の条件

管対協方式の耐震改修は次のような条件に沿って進められます。

- ①修繕積立金の範囲内でできる耐震改修工事（最大1戸あたり50万円以内）
- ②デザインの的に機能的にもマンションにふさわしくない枠付鉄骨筋交は使わない。
- ③制約が多くかえって高くつく行政の補助金は基本的に利用しない。



**枠付鉄骨筋交**

### (2)診断・設計・工事監理は関西大学西澤研究室

管対協の耐震化は、関西大学西澤研究室と連携して行っています。

したがって、公共建築でよくみられる右写真のような枠付鉄骨筋交によるワンパターンの耐震補強ではなく、その建物ごとに耐震設計を行ない、模型による実験によって強度確認を行い、それを使用する方法をとっています。

この実験の様子は管理組合の人達も見て強度を確認するようになっています。

### (3)耐震改修の進め方

#### 第1段階・・・耐震診断+基本設計

第1段階は診断で、具体的には地盤調査と建物調査を行ないます。管理組合は図面（竣工図、構造計算書）を用意します。地盤調査はボーリング調査を行ないます。建物調査は、コンクリート調査のほか構造計算によって、建物の耐震強度を測定します。そして調査結果に基づいて基本設計を行ないます。この耐震診断結果とそれに基づく基本設計の内容は、住民説明会を開催して住民の皆さんに説明します。

#### 第2段階・・・実施設計

第1段階の診断結果と基本設計が承認されると、次に実施設計に入ります。これは具体的にどのような耐震補強を行うかという設計作業です。そしてこの設計に基づき概算見積額を提示します。実施設計では、建物の耐震補強のほか地盤改良の設計も行います。そして、この設計に基づき概算見積額によって、耐震工事金額の大体の額がわかります。この実施設計段階でも住民説明会を行ない、設計内容を住民の皆さんに承認していただきます。



**シャルム大津で設計された耐震手摺**

### 第3段階・・・耐震改修工事の実施と工事監理

実施設計が承認されると、それを施工する工事業者を選定して、耐震改修工事に入ります。工事監理は西澤研究室が担当します。

以上のようなプロセスで耐震改修は進みますが、第1段階と第2段階で管理組合と西澤研究室との間で業務委託契約を締結します。この契約には管対協が立ち会います。第3段階の具体的な耐震化工事は管理組合とその業者との請負契約になります。

管対協方式の耐震改修の特徴は、一般の耐震改修工事とは異なり、非常に低額で耐震改修ができるという点にあります。これは大学が営利が目的ではなく、学術研究の一環として行っているために可能なのです。したがって、耐震改修の契約を行なうと、管対協から関西大学に委託研究を依頼するという形をとっています。



**耐震補強工事が完了したシャトー銀閣のエントランス**