

## 平成 27 年度第 3 回

### 滋賀県木造住宅耐震診断員講習会、滋賀県耐震・バリアフリー改修工事講習会 質疑回答

#### ○質問 1

**耐震改修のねらいとして、震度 7 に耐えられる建物にすると聞いたが、耐震補強で、上部構造上評点を 0.7 まで上げることで、震度 7 に耐えられる建物になるのですか。**

#### ●回答 1

建築基準法では、震度階については示されておりません（建築基準法の解説書では、震度 6 強から 7 程度などとして解説されていたものもあるようです。）が、（一財）日本建築防災協会による「木造住宅の耐震診断と補強方法」の質疑応答では、例えば、上部構造評点が 0.7 の場合、建築基準法で想定している大地震に対して、一応倒壊しないとされている建物強度の概ね 70% を保有しているという説明がされています。

当然、改修後の評点は 1.0 以上とすることが望ましいのですが、補助制度を創設後、なかなか改修が進まない中、いつくるか分からない地震に備え命だけでも守れる減災対策として、本県における耐震改修工事の補助要件を「改修後の上部構造評点を 0.7 以上に引き上げ、基礎および地盤の安全性が向上する耐震改修工事」としています。

#### ○質問 2

**格子壁を使って耐震改修をした時には 1/200 まで倒した壁倍率（格子壁では約 0.7～0.8）で、強度は大きいですがそれでいいですか。限界耐力計算する方が良いのですか。**

#### ●回答 2

一般診断法で補強設計をすることを前提とし、標準的な壁基準耐力の設定が無く、格子壁を補強要素として扱うことの質疑と理解し回答します。

格子壁については、その他（別添資料）、※プログラムマニュアル P-34 参照として、入力することとし、格子壁の倍率（0.7～0.8）に対して、1.96 kN/m を乗じて、壁基準耐力を算定し入力する方法が一般的と考えます。いずれにせよ意匠的な補強要素なので、壁倍率の強度は小さく、耐力増加は期待出来ないと考えます。

限界耐力計算法も計算手法の一つですが、工学基盤の設定、地盤の増幅率、耐力要素の復元力特性、質量の縮約、2 階構造が健全であることを前提とする等、採用に当たっては、ある程度の動的解析力があり、技術的に精通されていることが必要です。ある程度の変形性能を考慮し、壁基準剛性（1/200rad 時）の設定値が提示されていれば、精密診断法-1 にて検討いただくのも手法かと考えます。