

## 構造計算の外注化のススメ！！②

～住宅販売の営業力や、自社の経営の保守にもつながる外注化～



**前**号では、構造計算を外注化するか内製化するかを判断するための判断材料として、「答えは一つではない構造計算」

「意外に面倒な審査機関の質疑」の2点を紹介しました。構造計算書を社内で作成することになると、最初の段階で直面するよくある課題です。構造計算というものは、答えは一つではありませんし、答えを導くまでのプロセスも人によって異なり、審査する方も見方は違うということです。

**今**回は「構造計算の外注化のススメ②」として、単純に時間短縮、コスト削減ではなく、住宅販売の営業力、そして、自社の経営の保守のためにも外注化が必要ではないか、というお話です。

### 1. 意匠設計の幅が狭くなってしまいう可能性

大開口・吹抜、スキップフロア、勾配天井など最近ニーズが多様化しています。意匠計画と合わせて構造の安全性について根拠を持つ必要があります。その方法として構造計算をするわけですが、前号で述べたように構造計算をする人の知識、技術によって差が出ます。

例えば、同じスキップフロアの建物であっても、「耐震性が確保できない、からNG」とする人もいれば、「分割検討によって耐震性は確保できる」と

する人、「分割しなくとも梁のかけ方次第で十分に耐震性がある」とする人もいるのです。

よって、社内に構造計算担当を置くだけでは、意匠設計の幅が狭くなり、販売力も落ちてしまう可能性も考えられるのではないのでしょうか。

### 2. 建築コストに影響することを理解

同一プラン、同一耐震等級の根拠を示すための構造計算の方法は決して一つではありません。同じ耐震等級を得るにしても道筋が異なる場合があります。これもその構造計算をする人の知識、技術によります。道筋が異なるので当然、構造計算の手間も異なり、構造材などの費用も異なります。スキップフロアの建物を梁サイズの変更で可能とするか、建物を二つに分割して計算するかは、その一つの例です。

構造計算をする人によって全体の建築コスト、さらには工期まで影響することもあるのです。

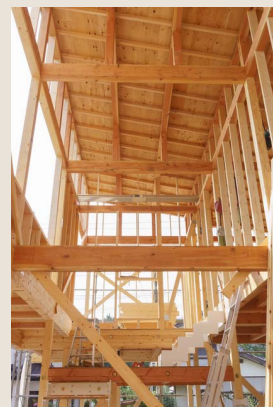
### 3. 将来のことを考えて

構造の瑕疵は完成直後に発覚するとは限りません。3年後、5年後などに発覚する方がむしろ多いのです。厄介なのがその原因究明です。設計上の問題なのか、施工上の問題なのか、あるいは、住まい方なのか、構造躯体が仕上

材などで覆われているため簡単に特定できないことが多いようです。

原因を探るためには設計当時の図書も必要な情報の一つです。耐震性の問題であるならば、当時の構造計算書と構造図が必要でしょう。そうすると、まずは、きちんと保存されているかどうか、そして、それを理解して説明できるかどうかが肝心です。簡単にいうと責任追及に対し弁明できる体制にあるかということですね。

**構**造計算を依頼する際の判断として、社内の一担当でいいのか、金額が安い構造事務所にするのか、毎回外注先を探すのか、一人でやっている事務所に依頼するのか、とにかく早くやってくれるところがいいのか、様々あると思いますが、一度、熟考してみたらいかがでしょうか？もしかしたら、プランニングの幅が広がり受注率が向上した、耐震性は同じなのに構造材の費用が下がった、など良い結果につながるかもしれませんよ。



? TEC branch はHPにて連載中です。

答えてほしい疑問などをお寄せ下さい！

次回は、今、注目の「直下率」とは？それで万全？

東昭エンジニアリング株式会社

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル2階

TEL: 045-534-7500 FAX: 045-534-7501

URL: <http://www.tosho-engineering.co.jp>



構造計算で建築に新しい風を！

**TOSHO ENGINEERING**