

構造計算を知ることの意義って？

構造計算って面倒そう～？ でも、ちょっとしたことなんです。



木造住宅において、構造計算をしなければならぬ時と言えば、3階建てくらいでしたが、最近では長期優良住宅や住宅性能表示の場合も必要になってきました。だいたい、構造設計事務所に構造計算の依頼をするのが恒だと思いますが、費用がかかるし、時間もかかる。依頼したとしても、最終的に「このプランではNGですので、壁をもっと増やして下さい。こんな大きな吹抜けはできません」とふざけた電話をもらった経験がある方もいるのでは。「何をー！。俺が作ったプランがダメだというのかー。それを何とかするのが、構造屋の仕事じゃねーの

かー」と怒り心頭しますよね。ましてや、これが契約済みとなると、今更プラン変更などお客様に言おうものなら信頼はがた落ち。下手すると、「契約違反だ。解約するぞー」と。そこまできなくても、「費用アップは工務店さんの方でみて頂けるのでしょうか。ミスですものね」という事態にもなりかねないという心配もあります。

この構造計算。「プランを成立させる」のが構造事務所の仕事ですし、それが腕の見せ処ですが、「どこでも同じ」というわけではないのです。コンピューターが計算するのだし、同じソフトを使えば誰が計算しても同じだろうと思われがちですが、そうではなく、その建物の構造計算する方針が異なれば結果も違ってきます。やり方によっては、同じプランでもNGになったり、OKになったりするのです。手間を省きたいばかりの構造設計事務所は、OKになるやり方を考えて提案することなく、「NGなんでプラン変更して下さい」と簡単に言うんです。また、NGになった場合、両者の意思の疎通が出来ていないと、どこを変更してOKするかや取りにとても時間がかかってしまうこともあります。

さて、こんな面倒そうな構造計算ですが、お客様からの要望、申請に必要なれば避けて通るわけにはいきません。板ばさみ状態。どうしたらいいのでしょうか。ちょっと知っておくだけで、それはちっとも面倒ではなく、安全な構造の住宅ができるのです。

り方によっては、同じプランでもNGになったり、OKになったりするのです。手間を省きたいばかりの構造設計事務所は、OKになるやり方を考えて提案することなく、「NGなんでプラン変更して下さい」と簡単に言うんです。また、NGになった場合、両者の意思の疎通が出来ていないと、どこを変更してOKするかや取りにとても時間がかかってしまうこともあります。

さ



餅は餅屋。面倒な構造計算は、構造事務所にまかせて下さい。計算の詳細まで知らなくても大丈夫です。ただ、注意しなければいけないのは、建物の構造も解らないままプランをして、それをそのまま構造事務所に横流ししてしまうことです。その結果が、前述の話のように、計算結果がNGでその補正にて

も多くの時間がかかり、最終的に面倒なものになってしまうのです。最初に、構造計画の考え方、ポイント（例えば、耐力壁量や位置、引抜力の大きさや位置、屋根形状等）を把握しておくことだけで、それは回り道のように、本当はとても近道なのです。

お客様には予め「構造計算結果によっては一部変更をして頂く可能性もありますよ」と話しておいて、契約前にご相談下さい。

も多くの時間がかかり、最終的に面倒なものになってしまうのです。最初に、構造計画の考え方、ポイント（例えば、耐力壁量や位置、引抜力の大きさや位置、屋根形状等）を把握しておくことだけで、それは回り道のように、本当はとても近道なのです。

【構造計算することのメリット】

構造計算は、住宅の構造安全性の「性能提案書」です。お客様と工務店さん、更には将来的な市場も視野にいて、共通のルールで評価をしたものです。

- 安心して永く住んで頂ける家の提案
- 適切な仕様（適材適所）
と適切なコスト
- お客様からの信頼感



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、構造計算の方法について

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

TEC Architects & Engineers