

混構造のよくある間違い No.1

確認申請上の「地下」と構造計算上の「地下」。

先日、工務店の専務からこんな相談がありました。

工務店：木造2階建てで地下があるんだけど、構造計算の費用はどれぐらい見ておけばいいかなー。

担当：その地下部分は地盤に全て埋まっているんですか？

工務店：いや、全部ではないな。地上に少し出る。

担当：それって、1階RC造の3階建てじゃないんですか？

工務店：いやいや2階建てだよ。そんなこともあると思って確認審査機関に事前に確認したよ。2階建ての地下1階って言ってたよ。

担当：そうですか。それなら間違いはないですね。分かりました。見積書を作って送っておきます。



その後、実際に構造計算の依頼があり、担当はいつものように構造計算書を作成し、工務店に納品しました。工務店は確認申請図書とし

建築基準法では、床面から平均地盤面の高さが、天井高の1/3以上埋まっていれば「地下階」となることは、皆さんご存知でしょう。しかし、構造計算の場合は、ちょっと

違うのです。構造上地下部分とみなされるのは、以下のいずれかです。

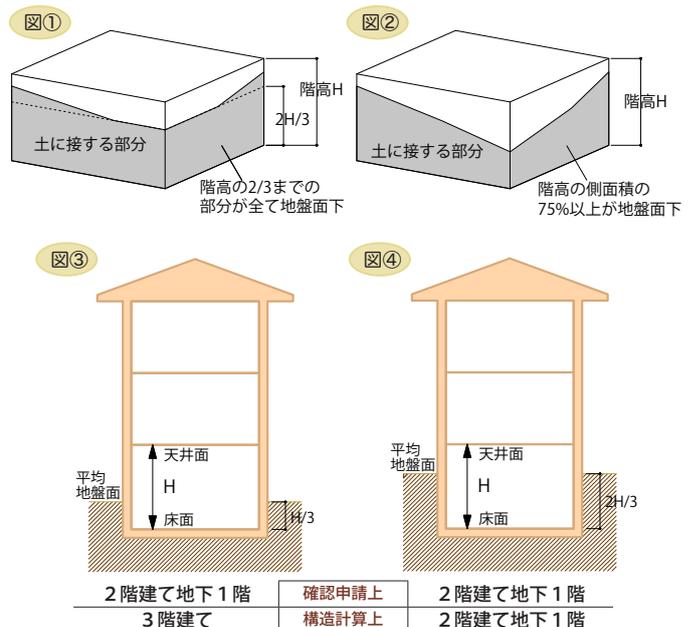
- 1) 階高下面から階高の2/3までの部分の全て(4周共)が、地盤面下にある場合(図①)
 - 2) 地盤面下にある部分の側面積(4周共)の合計が、階高の側面積(4周共)の合計の75%以上である場合(図②)
- 従って、図③④のように同じ断面でも、確認申請上と構造計算上の階数は異なるのです。

構造計算費用だけでなく、「2階建て地下1階」より「3階建て」の方が、より耐力が求められますので、実際の工事費にも大きく影響します。事前に確認をしておくことが良いですね。

て審査機関へ提出し、数日後、審査機関から指摘事項が送られてきたのですが、それは「この建物の構造計算は、地上2階地下1階ではなく、地上3階建て1階RC造2、3階木造である」というものでした。要するに構造計算書を作り直しなさいということなのです。それを聞いた担当は頭を抱え、工務店の専務からもう少し現場の詳しい状況を教えてもらうのだったと後悔しました。

確認申請上は木造2階建て地下1階で間違いなく、事前に確認した審査機関も、工務店の専務の話も間違いではありません。しかし、問題なのは、配置図や断面図をよく見て、「構造上も2階建て地下1階なのか」と確認することを怠ったことなのです。

このように確認申請上は地下扱いなのに、構造計算上は地下ではなく地上階であることは、少なからずあります。設計業務に携わる人でも知らない人が多いですね。以下に解説しましょう。



? 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、混構造のよくある間違い No.2

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>

