

安齋先生の技術通信

2012年
10月号



技術顧問・監事
安齋 正弘 先生

極地の氷がどんどん融け、予想外のスピードで温暖化が進んでいるという。代わって生じた海洋部の利権をめぐる熾烈な競争が起きているとのこと。人間というか人類というかは、何とも浅ましい生き物だと考えさせられる。前にも書いたことがあるが、経済って現状維持ではいけないの？ 「右肩上がり」では地球は、人類はいつまで？

最初に皆さんに謝らなければならないのですが、結論を急ぎすぎたことがあり、「改訂後」の保有耐力から評点に至る過程で誤りがありました。

従前の0.25Qrに当たる「有開口壁」の耐力算定で、新解説書43ページ下半分にある、「解図3.7 有開口壁長による算定の例」で、平面図上部押入れの開口に続く左側の開口（掃出:0.3kN/m）について、平面図右側の計算例(X方向)で0.3×1.8とカウントされています。

この計算例を見て小生は「新旧比較」を急ぐ余り、これを鵜呑みにして15件のサンプルを手計算で済ませてしまい、集計・発表してしまいました。

ところが精密診断法1で解説している「有開口壁」は、同上73ページの解説文の下から3行目で、「(前略)少なくとも片側には無開口の壁があることを前提としている。」と明記されています。小生はこれに気付かず、いずれか片方若しくは両側に無開口壁が在るか無いかを確かめずに計算を進めてしまいました。

という訳で先々月号の比較結果を見直しますと、「改訂後の有開口壁の耐力Qe」は少なくとも減少し結果的には保有耐力・上部構造評点とも微減することが確実です。

このことを踏まえた再計算は現在行っておりませんが、時間があれば行ってみたいと思っています。

* * *

さて、現在の小生の関心は「新精密1」と「新一般」との結果の差であり、ソフトメーカー別の入力方法を含めた「使い勝手・入力確認手段の違い」、「入力ミス可能性の低さ・高さ」、「メーカー別結果の差の有無」等であり、しばらくはそちらの方に関心を持っておりますので、再計算についてはしばらくご猶予の程お願いします。

現在2つのソフトメーカーについて比較検討している最中ですが、それぞれ一長一短です。「改訂版への対応が終わっているか」「入力結果の確認方法の違い」など、なかなか判断が難しいところです。

ただ、使い慣れていないだけで本当はもっと簡単で確実な使い方があるのかも知れません。一旦検証を済ませたうえでメーカーに問い合わせたり、要望を出した段階で展開が変わるのかも知れませんが、少なくとも現段階ではいずれのメーカーに軍配が上がるか決めかねているところです。

前述の「結果の差」を求め、引き続き前の15サンプルについて「新精密1」の結果を出して、「新一般」と比較検討としていたのですが、実はこの比較は「劣化低減なし(劣化低減係数1.0)」以外は不可能だとわかりました。

なぜなら「劣化度」について「一般」では建物全体に対して設定する低減値であり、「精密」では個々の壁ごとの指定になりますので、そもそも比較自体が無意味となるからです。と同時に「精密」を視野に入れた場合、「現地調査」の調査量・精度が求められることとなります。これまでと同じだと高をくくってはやっかいな結果になるかも知れず、要注意かと思えます。

「水平構面」の関連では事実上新旧・一般精密それぞれあまり変化ないかも知れませんが、微妙な影響はあり得ることと思います。

今月号はこの辺にしたいと思いますが、悪しからず。(まとまりのない内容で申し訳ありません。)