



(一面からの続き)

- ①昨年6月20日以降の改正建築基準法の運用に際し大きな混乱が生じ、建築確認審査遅延に伴う工事着工の減少、その結果による建設業界不況という社会的な問題まで発展してしまった。構造設計業界も大きな課題を背負う状況となっている。
- ②確認申請に際し、構造設計者の行うべき作業が増大し、かつ構造計算における安全証明書の発行など設計者としての責任もより顕著となってきている。しかしながら、それに伴う設計報酬に関していまだ十分な対応がなされていない。
- ③本年の11月に予定されている新建築士法の施行に伴う「構造設計一級建築士」という新資格に対して、会員の取得推進への協力を進めていく。
- ④改正建築基準法の円滑な運用に対する相談窓口の開設と支援協力を進めている。
- ⑤千葉県建設技術センターにおける構造計算適合性判定への支援、協力をすすめている。
- ⑥JSCA千葉として、構造設計等にかかわる方々への教育(CPD)にもさらに努力してゆきたい。



Hank Masa & Legend Country

の言葉でまとめられました。

その後、千葉県、千葉市をはじめ各行政のご出席の方々、関連団体の代表の方々から励ましのお言葉をいただきました。

恒例の宴会におけるショータイムのステージでは、JSCA千葉監査役の真崎さんが参加したカントリーミュージックが披露されました。

第1部：Hank Masa & Legend Country
第2部：Jacky Nemoto & Country Men

1部では真崎さんのボーカルを、2部ではプロミュージシャンの本場の歌声と演奏を堪能することができました。出席者の方々もカントリーミュージックに大いに盛り上がりました。真崎さんから短期間の特訓成果との話が披露されましたが、本当に素晴らしいステージでした。



ご機嫌な真崎さん(懇親会にて)

出席の皆様も若かりし時代に戻ったように楽しんでいました。素晴らしい音楽ありがとうございました。

また、出席頂いた皆様からご祝辞を賜りました。心より感謝申し上げます。

新年度に向けて、まだまだ問題が山積しております。

社会から信頼される構造設計の世界を広く実現すべく、一つ一つ、地道に努力してゆくことを誓って本会は閉会されました。

新規準での厄介なテーマ 「上下階が関連する問題」

(株)免震システムサービス 富島誠司
新しい規準で半年が過ぎました。厄介な上下階が関連する問題を考えてみました。

———— キーワード：未崩壊部材、ピロティ設計、縦開口比 ————

①未崩壊柱のせん断破壊の防止を確認したい
保有耐力の先を確認する考えがあります。層崩壊の場合にはその中にある未崩壊部材に留意し余裕のある強度を確保する対策が求められます。例えば集合住宅のピロティ柱は上記の未崩壊部材となり、高圧縮で軸方向筋が多いのでせん断破壊型になりやすくなります。そこで耐力的な余裕を確認したり落階を防ぐ試みが見られます。例えば同一面内の中間に間柱を立て半分壁を残したり、或いは2スパン以上を連続した開口フレームとしないなどです。効果の程は個別の建物に依りますが一つの工夫でしょう。

②ピロティ設計に技術的助言が出たが
ピロティは耐震性が悪く設計が難しいことは今更言うまでもありません。技術的助言はピロティの耐震性を一般の構造物と同等のレベルにするための強度や靱性の尺度を示したものと考えられます。

説明上、1) 新しい助言による設計法、2) 従来型の設計法に分けてみました。

- 1) 1-1ピロティの層崩壊を「許容する」設計法ですが、説明が明解で今後応用はし易い、低層ならば1階を純ラーメンとする設計に違和感はない。
- 1-2ピロティでの層崩壊を「許容しない」設計法で、別の階を崩壊層とする設計法である。1階が純ラーメンで中層建物の例がある、2階以上の壁架構を脆性的でない崩壊形に構築することが難しく又1階の構造断面が非常に大きくなる結果となっている。
- 2) ピロティ型で成功した事例は、適当量の壁を設けピロティとしない設計が圧倒的に多い。今後ともピロティを必要とする建築主の要請は

変わることはないでしょう。構造設計者は対応のメニューを用意しておきたいものです。

- ③耐震壁の縦開口比の扱いは設計者への宿題
耐震壁の縦開口比(ho/h)によりせん断強度を低減する計算法が突然に採用されました。例の事件以来耐震壁に縦型開口がある建物で、耐震強度の不足を指摘されたものが相当数ありました。開口部はりや開口部柱の破壊モードを見逃した設計者への宿題と感じます。留意事項をまとめました。
- ・無条件で採用すれば通常の開口形状では(ho/h)低減で決まり、放置はできない。
- ・壁の(1o/l, √開口面積比低減を考慮した)せん断強度時に作用する開口部の縦方向力に対して、梁の強度を確保する設計であれば(ho/h)低減は採用しない。
- ・逆に開口部はりの降伏を許容する設計であれば低減を採用する。
- ・(ho/h)低減を採用することが当該階や下階に対しても安全側の評価であれば略算法として有効である。但し危険になる場合もある。
- その他の問題 ————

④工学的基盤の選定
規準の解説ではみなし工学的基盤による検討を推奨しています。深さの選択と共にもう一つの選択の「計算用Vs値の決め方」とは連動する考えに依っています。400m/sec未満を400m/secとする条件を正しく適用していますか。

⑤風ゆれによる低層建物の居住性
最近鉄骨造の7階の建物で風ゆれのクレーム対策を経験しました。冬の季節風時に殆どの入居者が不快な揺れを訴えていました。今や性能設計の時代ですから予防する設計技術が必要になってきています。「居住性指針」(学会)によりチェックする方法がありますが、本体の鉄骨剛性だけでは説明できず非構造壁の剛性を見込む場合があります、この時は測定データなどに基づく適切な判断が望まれます。