

建築の強用美を支える構造技術者——建築確認制度厳格化の中で

辻 聖晃 京都大学

本研究協議会は、9月20日（土）13:30～17:00に開催された。司会は緑川光正（北海道大学）、副司会は倉本洋（大阪大学）。主旨説明、主題解説の後、質疑応答および全体のとりまとめが行われた。

主旨説明

和田章（東京工業大学） 梅村魁は著書『構造物の耐震設計』の中で、海外にも通用する一流の構造技術者になるために、①科学への回帰、②生涯教育、③規準からの独立、④社会との関連、の4つの重要課題を挙げた。耐震偽装事件後の周辺状況の変化の中で、構造技術者がどのような役割を果たせるか、果たすべきかを論じてみたい。

主題解説

1. 建築技術者の権限と責務：瀧口克己（東京工業大学） 建築構造技術者のあるべき姿と、その周辺の状況について、さまざまな角度から論じた。電算プログラムを使うと「安上がり」になるが、質が上るとは思えない。構造設計者が「手続き業者」のようなものになる可能性がある。初等数学は定義であるので、直線は必ず存在する。一方、工学は「仮定」から始まるので、仮定を説明できなければならない。手続きは完璧でも、内容が全然ダメなこともある。実態と約束事の関係には幅がある。約束事と実態が1対1になっていない場合には気を付けなければならない。

2. 住宅購入者から見た構造設計の重要性：神田真也（GST総中山・住民代表） 2003年に購入したマンションが耐震偽装物件であった。耐震強度は基準値の約7割であった。当初の改修案では、費用は一戸あたり2,000万円と算定された。当初は公的支援方針が出ず、工法選定にも苦労した。被害者となった経験から、次のようなことを構造技術者に望む。「構造設計の可視化」により構造設計をわかりやすいものに、建築現場の実態に即した「真の実務家の育成」を、「PL法の適用」により自浄作用の働く業界を。最後に、構造技術者には、二度とこのような事件を繰り返さないという決意をもってもらいたい。

3. 構造技術と法令の役割 神田順（東京大学） 構造技術者の役割は、構造安全性に対して責任をとることである。法に適合しているからそこで責任の範囲が終了する、とすると、自分で判断することを放棄することになる。建築基準法が制定された1950年代と現代社会とでは、最低基準に対する考え方が異なっているので、新しい社会規範に合致したルール作りが必要である。また、責任を果たすことがインセンティブとなるような社会制度を法の側が用意する必要がある。お互いに責任を果たしているかどうかを情報公開によって確かめることができる社会にもってゆく必要があるのではないか。

4. 新たな確認制度と構造設計一級建築士資格：小川富由（国土交通省） 阪神・淡路大震災後、民間の第三者機関による確認・検査が導入された。耐震偽装事件では、行政庁の検査でも見逃されたものがあつ

たことも背景として、構造計算適合性判定（適判）という新しい確認制度の制定と、構造設計一級建築士の新設を中心とした建築士法の改正がなされた。適判の対象物件を当初は年間60,000件と見積もっていたが、実際には月間2,000件程度であった。適判制度に対する短期的課題は地域バランスの改善であり、中長期的課題は、報酬基準の見直し、改訂報酬基準の周知徹底、人材育成である。

5. 「強・用・美」と法令としての建築構造技術基準：木原碩美（日建設計） 1950年に制定された建築基準法の枠組みは、入り口（荷重規定）と出口（許容応力度）を法律で規定、中間（応力計算）は修正が容易な学会規定による、というものであった。一方、昨年度の法改正では、技術基準の明確化、設計図書記載事項の明示と審査取扱いの厳格化がその主旨とされた。改正後においても法令が設計の裁量を規制するものではないが、結果として、適判対象物件は予想を大幅に下回る見込みである。その原因のひとつとして、無理やりルート1物件にすることが挙げられる。「用」を無視して安易に「強」を確保しているとすれば、建築文化にとって由々しき状況である。

6. 米国の審査制度に学ぶ：高木次郎（首都大学東京） 一昨年末米国で実施した、建築審査制度に関するアンケートの結果を紹介した。「行政による構造審査は常に必要か」に対しては、西海岸では「必要」、東海岸では「必要なし」という結果が得られた。これは地震の有無に関係していると思われる。「ピアレビューが行われた建物の設計責任は誰にあるか」という問いに対しては、全員が「設計者にある」と回答したが、日本で同様の調査を行っても得難い回答と思われる。日本の審査制度の向かうべき方向として、①建築生産者責任の明確化、②保険制度の整備、③構造設計者の技量評価、④審査制度の合理化の4つを提案し、それらを相互に機能させることを述べた。

討論

上記の主題解説を受け、審査技術の向上の方策、設計者の責任とインセンティブ、施工管理の重要性、専門家以外にもわかりやすい構造設計の説明の必要性、設計の瑕疵に対する保険制度、などについて、会場と主題解説者の間で活発な討論が交わされた。

まとめ

福和伸夫（名古屋大学） 主題解説者の意見の共通点をまとめてみると、人：実現象と約束事を分別でき、自然と対話できる、十分な技量を持った真の実務家。夢：元気が出て、インセンティブがあり、技術を育てる。技術者の責任：社会への説明性、可視化。民の責任：性能設計と民が建築の責任を果たす制度、建築生産者の責任を明確化、PL法。社会：日本型の社会制度インフラ改革、抜本的改善。あるべき姿：現代社会にふさわしい建築基本法。目利き役の育成、技術の現状についての社会への説明、社会そのものの責任感の醸成、時代や社会に応じた制度設計が求められている。