

# テーマ: 基準と法律

日時: 10月15日(木) 17:00-19:00

場所: A-Forum レモンパートⅡビル5階  
フォーラム終了後懇親会

コーディネーター: 神田 順

パネリスト : 久田基治(構造設計者)、富田裕(弁護士)

趣旨: 構造設計の実務において、基準の存在は欠かせない。また、社会の安全を実現するために法律の存在も欠かせないことは明らかであるが、いずれも技術の実態や社会の構造に依存するものであり、時代と共にそのあり方について見直す必要がある。今まで、フォーラムにおいても第1回では、構造安全をどのように説明するか、第8回では、耐震偽装事件を振り返って、基準のあり方についての議論をしてきたが、改めて基本から考える機会としたい。

建築基準法は、基準であり同時に法律であるが、一般に基準は、必ずしも法律とは限らないし、性格も異なる。基準が基準として認められるには、それなりの権威づけ(専門家の総意としての認証)が必要であり、しかるべき手続きを経た上で出版されることが一般的であり、専門家の判断の拠り所となる。

法律の場合は、国会の審議を経るが、その運用にあたって、施行令や告示が作られる。それらは同等な規制力をもち、一律的な解釈や判断は行政に委ねられることとなり、一般に専門家による独自の判断を許容しない。また、安全水準の議論をせぬままに、規制のみがエスカレートしていることは問題である。

以下に、より具体的な形で、複数の論点をあげる。短い時間で、すべてを扱うことは難しいが、それらの論点をきっかけとして、専門家の総意が反映されるしゅみを考えたい。

論点1: 法規制は、市場競争円滑化の手段となり、結果として経済格差を広げる。

論点2: 法規制その他の基準は必要か。

論点3: 基準を正しく使うことを、どのように保証するか。

論点4: 国の責任、自治体の責任、専門家(設計と審査の立場)の責任をどう分担するか。

参考:

神田 順 安全な建物とは何か 技術評論社(2010年)

黒木正郎、高木次郎他 成熟社会の建築・まちづくり 日本建築学会叢書9 p115~

佐藤淳他 エンジニアリングにふさわしい制度の模索 建築雑誌2015年8月号 p16~

神田 順

## 解題：規則は少ない方がよい——エンジニアリングにふさわしい制度の模索

Minimal Regulations Provide Maximal Engineering

ここからは「構造」「設備」「環境」といったエンジニアリングにふさわしい制度を探ります。キーワードは「規則は少ない方がよい」です。私はどのような分野でも、規則は少ない方がよいと考えています。

すべての事象が解明されているわけでもなく、常に時間も費用も足りない状況のなかでやりたいすべての検討をできるわけでもなく、それでも的を射た検討をして決断している。「省略の技」がエンジニアリングです。日本は、そんなことをわざわざ述べなければならない寂しい社会になりました。各自が異なる知識のもとで技術を発揮するためには、規則は少なく留めなければなりません。日々進歩する研究や技術、膨大に膨れ上がるデータ量を扱うに際しても必要な意識です。普段、自分の計算に人の命ほどの重責を担っているからでしょうか、責任の所在やかかる手間をあいまいにしながら理想論を唱える議論に、憤りを覚えます。

### 政治の思惑

制度をつくる側にいる人々の意図も少しずつわかってきました。「質の悪い設計」「偽装」を見つけたという大義名分とは裏腹に、多少なりとも「裏の意図」が存在します。政治資金や天下り先の確保でしょうか、それほどひどくはないとも聞きます。いずれにしても、それは存在してもよいから、それを満たしつつ設計活動を阻害しないような制度をつくれればよい。そういう調和を図ろうとしないから、国交省が設計活動を妨げようとしているわけではないことでも、設計者から見ると腹立たしいものができてしまっています。

問題の責任を本人だけでなく周囲や国に求めてしまう社会性にも問題があります。だから「手間のかかる制度にして小さな設計事務所を排除する」と暴言を唱える人が生まれます。そんな意図があるのに、「もっと手間の少ない方法で質の悪い設計を発覚させられる」と提案しても暖簾に腕押しです。厳しい制度をつくっても、膨大なデータを扱う構造設計では悪意を持って強めば「偽装」はできてしまいます。防ぐことなどできもしないのに、防ぐことが本意ではないから推し進めているように見えます。

本当に「質の悪い設計」を発覚させようとするにしても、「性悪説」でつくらざるをえないんだと聞き直る考え方には社会が注意しなければなりません。制度を定める側の心理は、もっと厳しく、とエスカレートしてしまうことは心理学的にも警告されています。

「技術の進歩についてゆけない法制度だろうが、安全ならよいではないか」「審査や資格の強化が社会の安心につながるならよいではないか」という正論に聞こえる主張がエスカレートしていることを抑制する手段が必要です。

かつて鉄骨やRCで3階建て程度の小規模建築が審査なしに建てられた仙台や埼玉で、そういう建物が被害が多いわけではありません。

われわれエンジニアが戦略を持って議論を進めなければなりません。「少し広い空間を、少し明るい空間をつくることのできる」というだけで十分なのに、それも言っていられなくなってしまいました。

すべての質疑に答える必要はない

最も不満の多いのが「審査」ですが、ひとつ画期的な案があります。「すべての質疑に答える必要はない」とすることです。現在の構造

設計者の不満の大部分がこれひとつで解消するのです。

いまは質疑に回答するために要する時間は設計者の責任であるかのように扱われています。ですが、知識をもってせつかく省略した内容をほじくり返されて、逐一説明しなければならない状況です。実際、数多の質問に答えた挙句、構造設計の内容はほとんど変わりません。設計者の責任とされる筋合いはありません。

この案なら、質問を出したことで審査者の責任は果たされます。設計者は能力に応じて回答を省略できます。審査者は、設計者の対応を見てその力量を計ることもできます。

「施主の合意」などの「条件」は必要で、「悪質なテベロッパーが設計者をつんで回答、修正をしない場合は」という話題が挙げられますが、条件をうまく構築すればよいことです。

抜本的な改正なく現在の制度をうまく運用する方法です。

この案の背景には、審査における弊害があります。法文には書ききれないことを承知で記述してある技術指針なのに、「法文から読めるかどうかでしか判断してはいけない」と思い込む審査者が現れています。「法適合の審査」のみ行うとされながら、法律が「荷重に対して安全を確認する」と表現されているため結局、剛性評価などの設計思想に関することまで質疑対象となってしまっています。

### エンジニアリングが生きたとき

それでも、日本の制度も捨てたものではありません。通常の公共工事の予算と工期のなかでも、工夫を凝らした構造が実現できることがあります。大工や溶接の技が発揮され、力学と幾何学の生きた、海外とはまた異なった豊かな空間を実現できる背景に、制度のよい点が生きています。

技術指針がどのような現象に対する注意を促しているのか、審査者が質問すべき項目は何なのか、行政が柔軟な発注体制をつくれるか、そういう制度の運用意識がうまく働いたときにだけ実現できます。技術が十分に発達したからこそ、安心して豊かなエンジニアリングが発揮されるためには最小限の規則があればよいと認識できる土壌があると思います。

そんな土壌を生かして「少ない規則」でエンジニアリングにふさわしい制度をつくってやろうではないか、そんな意気込みを持って制度がつくられるべきです。海外から学びに来る人も増えることと思います。建築以外にも生かせるはずで、ロケットだって原発だって、もっとうまく扱えるだろうと思います。

### 制度の画素化

技術指針、審査、資格、報酬、どれを取ってもまだまだ問題が山積みです。4～5重という過剰な資格と審査、資格更新、管理建築士、構造や設備の建築士事務所登録、すべて必要ないと思います。資格や報酬は学会とは関係ないという声が聞かれるときがありますが決してそんなことはありません。

1頁には書ききれないので、かい摘んだ内容ばかりですが、また別の機会に紹介したいと思います。

佐藤淳(東京大学准教授、佐藤淳構造設計事務所 編集委員会幹事)

# 建築基準法と構造設計実務

構造設計工房 デルタ 久田 基治

耐震偽装事件を契機に建築基準法の持つ問題点を深く考える機会を得て後、長い時間が経過した。今回のパネルディスカッションを機会に各提言の比較を行うと共に、少しでも次のステップに進むための方策を考えてみることにする。

建築構造の専門家が建築基準関連法規に対して描いている“あるべき姿”は、立場の違いにより主張にバラツキは見られるが、総論としては合意が形成されているように見える。しかし、実際には建築関連法規は、この10年間に変化し柔軟な対応が可能となったとは言い難い。限界耐力計算等の設計法が導入された2000年と比べれば、耐震偽装事件の影響もあり、一層に硬直化してしまった感がある。この状況を大きく変化させるには多大なエネルギーを要するが、行政に対して変革を促す程の社会的なエネルギーの蓄積がなされている様子は見受けられない。

この先、何らかの大きな事件や政権交代により抜本的な対応を実施する機会を得た際に、その機会を逃さないためには、その際に要するエネルギーの量を抑える工夫が必要である。そこで、この先の暫くの間は、複雑化してしまっている法体系を現行の規制内容やシステムを維持しつつも単純化させて行く期間に充てるのが良いと考える。建築基本法で基本理念を設定した後に行うか、先に整理しておくかの違いであり、法のメンテナンスを継続実施して行く上では、何時かは手を付けざるを得ない問題である。現況投入できるエネルギーで出来得る事として、すこし考えてみても良いのではないだろうか。

しかし、この作業は現況に変化を与える事が無い泥臭い作業と成らざるを得ないものとなるため、実際に作業を担当することとなる行政側が受け入れに踏み切れるのかは、不透明である。

加えて、建築の構造設計実務をこなす上で、日ごろ疑問に思い感じている事を列挙して示し、そのことについても少し議論をして行きたい。

## 1 法による規制は原則不要

法による規制は原則不要で、一般にいわれる市場における自由競争に委ねることで最適な効率性を実現できる。

## 2 市場の失敗(情報の非対称)により法規制が必要となる

ただ、市場の失敗ということがたまに起こり、本件では情報の非対称が問題となる。

すなわち、建物の耐震性については建築主、区分所有者、利用者には全くわからないので(情報の非対称)、耐震性について専門家によるモニタリングをしないと、どんどん耐震性のない建物が流通する。例えば姉齒事件、東洋ゴム免震偽装事件、フォルクスワーゲンの事件などが想起される。

これは建物所有者が容認するから許されるということにはならない。例えば、マンションの場合開発業者が構造耐力のない建物を容認しても区分所有者は容認しない。また、建物の場合建物所有者以外に隣地や建物利用者の安全を図る要請もあるから、建物所有者が危険な建物を建てることは許されない。

そこで、建築確認の際のチェックーモニタリングが必要となる。

## 3 市場の失敗の具体例～現在扱っている裁判から

- ・荷重の齟齬～意図的か否かわからないが荷重が軽く入力されている
- ・構造計算書と構造図で部材が異なる
- ・構造図と現実の建物で部材が異なる

→具体的に計算し直すと許容応力度設計が成り立たない、保有水平耐力が0.7くらい

このような危険な建物が流通することを阻止することは必要なので、やはりモニタリングが必要

## 4 法規制と構造設計の自由との調和

厳格な法規制だけだと、優秀な構造設計者の活躍の場がなくなるという問題がある。

現在の構造設計に関する基準が画一化され、例外を設けていないことに問題がある。

ルート1～3といった基準の外に基準にとられない構造設計をみとめてはどうかと考える。

ただしそれに対する審査は必要。

その際、審査の手間が増えると思うので、審査料も審査の手間に応じて増える。

また、瑕疵担保履行法の保険があるが、この保険の制度を柔軟なものにし、自由な構造設計による建物への保険といったものも考えられる。

その場合、やはり保険料は増えることになる。

結局、基準にとられない設計は審査コストの問題に帰着し、建築主が基準にとられない設計の費用負担をするか否かという問題となる。

