

耐震強度偽装事件と建築行政の改革

木原 碩美*

1. はじめに

昨年2005年11月17日に、建築士による20数件に及ぶ耐震強度偽装事件が発覚したとのマスコミ報道がなされた。私は「あってはならない事件であり、被害者の方は大変お気の毒である」と深い思いにかられた。当該建築士と同じ業に携わるものの責任として、再発防止のために活動する決意をした。事件後、国土交通大臣宛の「建築物の安全確保のための建築行政のあり方について答申」を行う社会資本整備審議会 建築分科会 基本制度部会の立ち上げに伴い、早速委員として参画し改革に関与してきた。

本報文は、事件の背景にふれ、一連の改革の動きを記述するものである。

2. 事件の時代的背景

建築基準法と建築士法は、昭和25(1950)年に両者一体のものとして制定された。ようやく戦後復興が緒についた時代で、その制定目的の大きな項目に、安全と衛生に関する基本的かつ重要なものは法律に規定する、があった。建築基準法は建築構造に関しては、伝統的構法である木造建築はさておき、技術革新に伴う鉄筋コンクリート造や鉄骨造は、構造計算の入り口と出口である、荷重外力と材料許容応力度を規定するのみで、計算過程の具体的項目は日本建築学会諸規準と試験により認定した一級建築士の能力に委ねるものであった。この建築士制度はここで初めて法制化されたが、その制定理由に構造安全性に関わる重い課題があった。当時の国会議事録には「建築物の災害等に対する安全性を確保し、質の向上をはかることは、個人の生命財産の保護と社会公共の福祉の増進に重大な関係を有するものであります。そのためには専門の知識、技能を有する技術者が、その設計及び監理を行うことが必要であります。建築士法はこの趣旨にのっとり、建築物の設計及び工事監理を司る技術者の資格を定めて、試験制度により建築士の免許登録をすることにより、一定の技術水準を確保す

るとともに、その業務に対する責任制度を確立しようとするものであります。」とある。このように建築士法は、欧米とは異なり、この資格者には構造技術の資質が不可欠なものとされ、法制化されている。

しかるに、戦後も十数年が経過し高度経済成長を向かえる頃になると、建築物が規模および量とも拡大し、技術的に高度化しかつ多様化する時代を迎えた。ここに至って建築設計に専門分化が本格的に進み、建築士試験で苦闘したが合格後は構造技術に無関心となった大半の建築士と、高度化した耐震技術等を設計で専ら運用する建築士に分化した。

専門分化が本格化してすでに40年近い歳月が経過しているが、建築士法の是正は見送られていた。その結果、一人の建築士が建築計画(意匠)も構造も設備も取りまとめる能力がある、という士法のあり方が、構造や設備の専門技術と技術者を軽視する社会環境を生む土壌となっていた。専門技術者は資格として独立していないため下請けの存在となり、処遇も安定していなかった。近年ではこの分野志望の学生も減り優秀な人材が参入しなくなり、能力向上の機会も資力も少なく、ましてや高いモラルを保持することなどできない状況が生まれていた。これが、姉齒元建築士を偽装事件に追いやった時代的背景である。あわせて偽装を見逃した審査機関側の問題も含め、現行士法の根本的問題が偽装事件を引き起こすに至る連鎖図を図-1として示す。

3. 事件の概要

耐震強度事件に関する2006年8月30日までの国交省調査結果を表-1に示す。姉齒元建築士が約6年の期間で205件のプロジェクトにかかわり、内約半数の99件について耐震強度偽装があったことが判明している。建物用途は大部分が分譲マンション、一部にビジネスホテル、1件が清掃工場であった。偽装は大臣認定を取得した計算ソフトを用い、悪意をもって計算結果を改ざんしていた。偽装手口は、①基準法地震力を用いて計算し応力算定まで行った構造計算書前半部分と、地震力を大幅低減し部材断面検証した後半部分を一冊に編集し、妥当な計算書に見せかけた比較的簡単なものから、②計算結果をそのまま紙に出力せず、一旦パソコンでテキストファイルとし、都合が悪い結果の改ざんをキーボード入力で行った、偽装発見困難なものがある。

姉齒設計の構造図を見ると、13階建てのマンションの柱が1階から最上階までサイズと配筋が同一であり、梁はと見るとサイズは同一であるがなぜか配筋が下層と上層階で



* Hiromi KIHARA

(社)日本建築構造技術者協会 副会長
同 建築基準法等改正対策 本部長

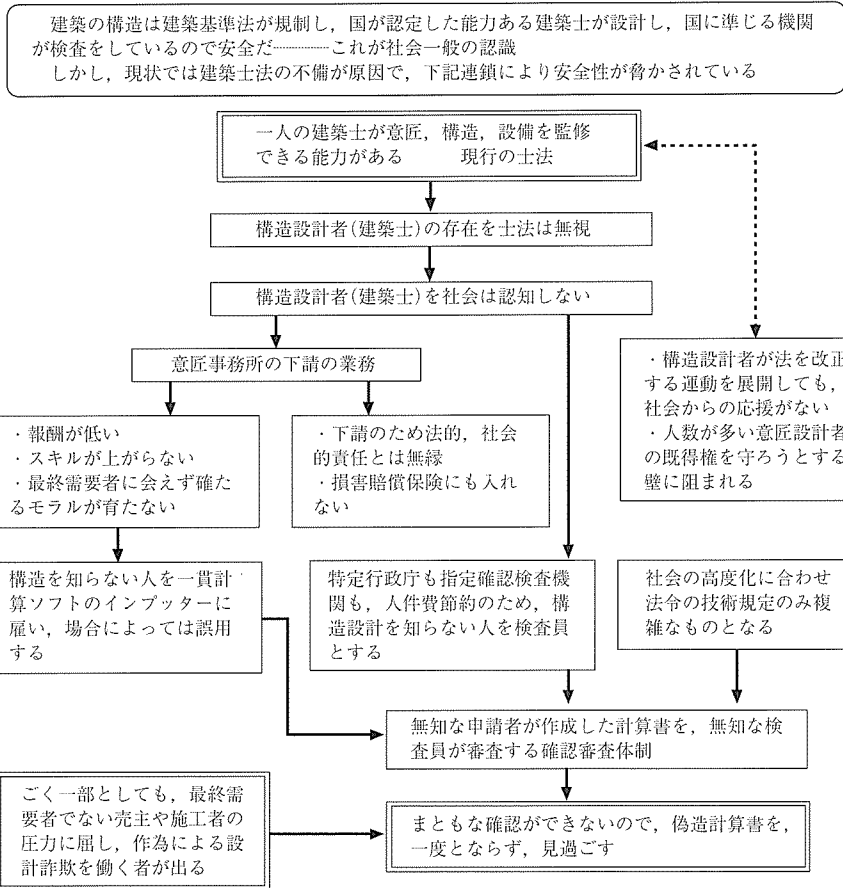


図 - 1 現行建築士法が耐震偽装事件を生み出す連鎖図 (木原作成)

表 - 1 偽装事件関連調査結果 (2006年7月24日現在 国交省調査)

	合計	報告結果					
		誤りあり		偽装なし	計画中止, 所在不明等	調査中	
		うち偽装あり	うち偽装なし				
姉齒元一級建築士の関与物件	205件	100件	99件	1件	90件	15件	0件
姉齒元建築士と多数関係のあった業者の関与物件	536件	8件	3件	5件	516件	8件	4件
北海道の浅沼元二級建築士の関与物件	143件	35件	29件	6件	108件	—	0件
福岡のサムシング(株)の関与物件	761件	4件	4件	—	115件	—	642件
合計		144件	132件	12件			

同じで中間階のみ多い、不思議なものであった。計算書はともかくこの図面を見て不審に思わぬプロはいないほどのずさんなものであった。

姉齒事件は、当初本人の国会証言により、「ゼネコンの木村建設(平成設計を含む)、デベロッパーのヒューザー、コンサルタントの総研などが、弱い立場の姉齒にコストダウンの圧力を加えた結果生じた」という見方が強かった。しかし、その後の調査で、姉齒がこれら企業と関係をもつ1年前から、耐震偽装に手を染めていて、圧力説が偽証であったことが次第に明らかになりつつある。要は、姉齒は報酬が少ないので、設計の不都合部分を繰り返し補正する作業を省き、件数をこなし収入総額を確保するという、誘惑に負けたと思われる。

また、札幌の浅沼元二級建築士は、耐震壁の入った建築

物は耐震性が高いとの誤った個人的な信念のもと、耐震強度不足の構造計算書を、個々の架構の耐震強度を合算する際に、各強度に根拠ない1.0以上の割増し係数を乗じ、強度が充足するように見せかける改ざんを行った。これも自称信念の人ではあるが計算ソフトを悪用した事例である。また、無資格者に丸投げ外注した事例でもある。

事件に関連して、姉齒的構造計算書があるか調査が行われた。その結果、現在では大部分の構造計算書に市販大臣認定ソフトが使用されていること、そのソフト使用により認められる図書省略制度は採用されておらず、かなりの割合の計算書が適切に計算された証となるヘッダー(大臣認定の要件)がついていない違法なものであることが判明した。

また、明らかな偽装ではないが、下記のような問題なも

のが全計算書の10%強存在することが明らかとなっている。①杭の鉛直ばね定数や耐震壁のせん断剛性低下率 β の入力に、明らかに偏心率・剛性率調整の意図があるものの、恣意的なモデル化が採用されているもの②開口を有する壁が開口周比の条件($0.4 \geq \sqrt{h_o/h_i}$)を満たしていても、開口があることにより裸となった柱や梁の短部材が脆性破壊を起こすことがあるので、耐震壁のモデル化とせず剛域ラーメン解法等の適切なものとするべきと学会規準で解説されているが、これを無視した現実に強度上支障があるもの、などが挙げられる。これらモラルが低いもの技術的に未熟なものを目にして、構造安全性担保のために確認審査に構造専門家が関与する必要性を痛感した。

4. 基本制度部会—確認審査制度の改革

基本制度部会中間報告²⁾は、2月22日までにまとめるとされ、26人の委員と事務局である国交省建築指導課が意見を出し合った。論点は、①建築確認・検査の厳格化、②指定確認検査期間の業務の適性化、③図書保存の義務付け等、④建築士等の業務の適性化および罰則の強化、⑤建築士、建築士事務所および指定確認検査機関の情報開示、⑥住宅の売主等の瑕疵担保責任履行に関する情報開示の6項目である。決定内容は、いずれも悪意をもって法を曲げる者に対処する、厳しいものである。

このうち意見が分かれた論点は、①の建築確認・検査の厳格化であった。当初、国交省は「計算書偽装を発見するため、申請者に計算書入力データを電子情報として提出させ、これを新設の再計算センターにて再計算する」制度提案を行った。日本建築構造技術者協会(JSCA)は、「再計算センターは偽装発見には効果があるが、モデル化の不適切さなど工学的に問題なものは放置される。後者の方が件数多くかつ重大で、これを見逃さぬためには新制度は構造専門家が審査にかかわる仕組みとすべきだ」と強く反対を表明した。①の決着は、一定規模以上の建築物等の計算適合性を、第三者機関である構造計算適合性判定機関にて、専門家審査と再計算併用で判定する制度である。あわせて主張していた「新設の機関設立など確認審査に屋上屋を重ねることは避け、既設の機関充実で目的達成すべき」との意見は退けられた。構造計算書およびその審査について多少なりとも事前に識見ある委員は少なく、十分議論を尽くすことができたとはいえない。

5. 建築設計関連団体の資格制度に関する動き

2月末から、国交省住宅局長の要請により、(財)日本建築技術教育普及センターを事務局として「建築設計資格制度協議会」が発足した。その目的は、基本制度部会の資格問題検討が円滑に進むよう、設計関連団体の見解を事前に統一することであった。構成員は、建築士会連合会、建築家協会、事務所協会連合会、建築学会、建築業協会、JSCA、設備技術者協会など12団体と事務局である。

3月8日にはこの協議会で原案がまとまった。内容は要約すると「一定規模以上の建築物等に関し、従来の建築士の設計権限を制限し、構造や設備の設計監理はそれぞれ新

設する専門資格者が担うものとする。設計全体の統括は建築士が担う」であった。なお、専門資格者は一級建築士から選抜するが、設備の場合建築設備士も有資格者とする、というものであった。

この原案は、士会連合会を除き、各団体の機関決定により賛同が得られた。士会連合会は、構成員が都道府県単位の47建築士会であり、意見調整に時間が必要なことと、建築士の設計権限という既得権を守ろうとする反対意見が多いことから、原案に賛成とはならなかった。協議会はさらに時間をかけ調整をはかったがまとまらず、結局、士会連合会と事務局を除く11団体が原案を、士会連合会が専攻建築士制度による社会システムを、別個に国交大臣に意見書として提出した。

6. 基本制度部会—資格制度の改革

4月24日に基本制度部会は、8月下旬の最終報告書³⁾に向け再開された。焦点は設計資格制度である。これまで国交省は、「建築設計がはたして意匠、構造、設備に切り分け可能なものか」に強いこだわりをもっているようであった。

5月31日第7回部会にて、国交省はそれまでの各団体からの意見をふまえたものとして、「一定規模以上の建築物の設計を担う者は、既往建築士の能力を再検証し所要能力を有するもの(新建築士)に限定する。その新建築士の指示のもとに構造計算や負荷計算等を行える業務独占のない技術者資格を位置付ける」という方針を打ち出した。その理由としての説明は、「専門資格者制度は必要であろうが、例えば構造でいえば、柱の配置を決めることは構造設計者の一存で決めることはできないはずで、建築設計は切り分けができない。また、業務独占を専門資格者に認めると、その者の反対があると建築設計はまとまらない。よって、専門資格は創るもののそれは新建築士に従属する資格とする」であった。

これに対し他からの反論はほとんどなかった。これは、建築家が統括設計者に位置付けられる制度と、錯覚したためと思われる。一人JSCAのみは以下のように反対した。「ここに提案された制度は成り立ち得ぬものである。これだけ専門化が進み、たとえば構造でいえば一人前になるのに最低10年の研鑽期間がかかる現状において、各分野の高度な技量をすべて兼ね備える新建築士は案にあるような講習などではつくり得ない。また、「指示」という言葉は指示の結果を自ら内容確認できる場合のみに成立する用語で、たとえば構造の高度技量を備えていない新建築士が、構造専門家に指示を出す、というのは用法の誤りである」。この反論にうなずく少数の学識者委員がいたが、これでこの部会は散会した。

この新建築士とその指示により業務を行う専門資格者の案は、各団体にもち帰られ検討がなされた。そこででた強い意見は、士会連合会、家協会とも、新建築士に認定されるための講習終了時に実施される厳しい考査に対するものである。これを実施されれば合格の見込みがないので反対である、であった。これらの団体は考査取りやめの意見書

を国交省にだすに至った。JSCA は再度、当初の協議会における原案に立ち戻る意見書を提出した。

6月26日第8回部会では、前回の方針が正式案として提示された。

7月20日第9回部会では、各団体から反対がでたため国交省は、新建築士と指示されて動く専門資格者の案を保留のうえ、設計事務所の専門表示制度を第二案として提案した。これは事務所に、設計一式、意匠、構造、設備という専門に応じた表示を義務付けるもので、資格問題が業の問題にすり替わった提案であった。当然反対が多く、予定のなかった7月31日に部会開催を決め散会となった。7月31日はパブリックコメントにかかるタイムリミットであった。

ことここに至って、国交省は、建築士法制定時の精神の堅持から、専門分化の状況に応じた建築士制度への改革へと、方針転換を決め7月31日第10回部会をむかえた。案は「一定規模以上の建築物等は、構造と設備の設計について高度な知識・技能を有する一級建築士（特定構造建築士、特定設備建築士、それぞれ仮称）による設計図書作成または法適合性証明を義務付ける」にと大きく変わった。これは、安全性確保という当面課題に関係がないため統括建築士条項が省かれているが、協議会11団体提案の内容そのものである。

異例のパブリックコメント意見数（3893件）をふまえて若干の修正が加えられ、8月31日第11回部会にて報告書が確定し、当日北側大臣に答申された。

以上の流れを通観すると、国交省は紆余曲折したかのように見えたし、少なくとも途中まではそのように思った。しかし現在では、これも56年間続けられ大勢の関係者がいる制度の改革であるから、皆が納得するために必要な回り道であったと思う。最終の基本制度部会では、26人の委員から報告書で積み残された課題に対する意見はあったが、一人も報告書³⁾に反対意見を述べるものはいなかったのである。

7. おわりに

構造設計者の国家資格化はJSCA発足時の悲願であった。

その一環として自主認定のJSCA建築構造士制度を創り運営してきた。当然ながら、この資格者制度は社会が見分けがたい建築構造の安全性を担保するための有効な手段となっている。今回の改革により悲願であった新しい資格制度が実現するが、その上位資格として建築構造士の制度は有効に機能続けられると思われる。

一方JSCAは、建築基準法の性能規定化改正が一段落し、改正の効用と限界が明確になった2002年から、新社会システム委員会を立ち上げ、建築構造安全性を担保する次世代の仕組みを検討してきた。その成果を2005年2月に国に提言している。それは、資格や保険制度など広範囲に及ぶものであるが、制度疲労を来した建築確認制度に替わるものとして、建築主の自己責任で行うピアレビュー制（建築主が自己負担により技量が設計者と同等以上の第三者にセカンドオピニオンを確認するもの）へ移行する提言もあった。本年4～5月の建築行政見直し国会で、その提言がたびたび論議にあがっていたが、国会では現状が制度疲労状態であることの再確認にとどまった。

今回は事件再発防止上、善意ある人間関係を前提にしたピアレビュー制への改正は許されず、改革は特定構造建築士創設と構造計算適合性判定機関設立の二本立てで結末を迎えた。これは難易度の高い構造の設計またはその監修を、JSCA建築構造士約2500名の倍程度の専門資格者に委ね、構造計算の適合性判定を建築構造士レベルの専門家に委ねる制度である。ここに至るまでには既得権擁護の強い抵抗があったが、ピアレビュー制度の次善策として、大いに評価に値するものになったと思う。

文 献

- 1) 日本建築構造基準変遷 大橋雄二著 編集発行 財団法人日本建築センター, 1993.12
- 2) 建築物の安全確保のための建築行政のあり方について 中間答申, 社会資本整備審議会, 2006.2
- 3) 建築物の安全確保のための建築行政のあり方について 答申, 社会資本整備審議会, 2006.8

【2006年9月13日受付】