

震災にみられる人災的側面を分析する

なぜ繰り返されるのか、専門家の倫理や素養を問う

表記題目の問題について雑感を綴りました。

1. はじめに

災害防止や災害軽減に向けて、これまで災害が起こるたびに施工不良、現場技術の未熟さ、設計不備、未耐震化、などの人為的な要因が災害を大きくしたことが指摘され続けている。にもかかわらず、2016年4月の熊本地震による甚大な被害をまえに(被災地にとって震災は初とはいえ)またしても上記指摘があり、問題は技術の枠を超え社会にも及び、種々の改善が進まないのは社会そのものにその温床があるのではともいわれるようになってきた。

そこでここでは、人為的原因による災害拡大がなぜ続くのか、現況を整理し、根幹を洗い出し、改善について専門家による教育や啓発の次元から考えてみた。また、なぜ人為的側面が温存され続けているかを社会の問題として捉え、改善策にむけて市民啓発や世論づくりも併せて検討した。なお、扱う事象は主に木造家屋であり、事例も震災調査でみてきた範囲内のものである。また職人を現場人や現場技術者と区別して呼ぶこともありとした。

2. 人為的原因による被害

地震による(建築物)被害で指摘されている人為的要因として次の三点(のみ)を扱う。ただし括弧内には究極の要因を記しておく。

(1)宅地地盤崩壊による被害(→専門の総合化不足の弊害): 建物本体には気を配るけれども地盤への配慮が十分でないために、地盤崩壊に追従して建物が損傷を受ける。

(2)ユーザーズに对应切れていない被害(→設計の配慮不足の弊害): 大きな空間確保の際、安易に壁が間引かれ、壁の不均衡配置がまかり通る。しかも丁寧な構造的配慮があまりない。

(3)施工不良による被害(→現場軽視の弊害): 施工不良は配筋や接合など多岐にわたっている。ここで問題にしたいのは耐震的配慮が現場では理解されていないことである。例えば金物による筋交いと柱梁との接合の場合、単に金具を取り付ければOK、ではないはず。

3. 被害の受け止め方とその周辺の様相

被害の社会的様相として各界の受け止め(意識)について記す。

(1)専門家: (一部の)専門家の間には、今回の地震は特別だったといった諦めさえ見られるほどであり、仕方がないといった感が蔓延しているかのようである。

(2)市民: 仕方がないといった諦めがなぜか先行する。自分だけが被害にあった訳ではない、といった妙なもの分かりが強いられているかのようである。

(3)社会: 社会の様相も、取り立てて防災や減災に向けて何とかすべし、というよりも今後起こる南海地震・東南海の連動地震に対しての防災・減災が話題の中心になっていて、熊本震災の関心がやや薄れがちである。熊本災害は局所的な被害として押込められそうにある。

4. 社会的要因

4.1 専門分化: 災害の防止・軽減には、理学や工学はいうに及ばず社会科学等を含めた広範囲な体系からの支援が必要であるが、各体系はそれぞれに細分化され、なかなか総合的な観点からの協働が難しい状況がある。建築においてさえも、構造と意匠が分かれてお

り、構造でも、地盤と建築物とか、材料ごとの区分とかがある。とりわけ地盤と建築物の分離が災害をよりひどくしている要因にもなっていると思える。なお、こうした分化・専門化は、社会運営の効率化を図るためであったことはいまでもない。

4.2 経済性： 建築行為を経済活動と捉えられているだけに、経済性がきめ細かな配慮の建築行為の遂行を妨げるかのように設計者や現場人の行動をも束縛している。例えば；

- ・設計では例えば大きな空間を確保する場合、これにみあう構造的配慮がコスト高を理由になされずじまいである。

- ・ローコストの価値観が浸透しているためか、敷地難で地盤が悪く建設用地にせざるを得ない場合でも基礎工事に十分な配慮がなされないことがほとんどである。また上屋の耐震化に際して、あまり費用がかからない場合でもそこにお金が投入されていないことが多い。

- ・ローコストのしわ寄せが施工監理しない設計者を容認し、また工法の刷新・簡素化とあいまって現場人(熟練者も)の意欲と尊厳を低下させている。

5. 改善に向けて

上記三種の被害はいわば社会の産物であるので、三種を個々に扱うよりも社会全体からの対応として災害社会学の観点で、各界における問題を深掘し今一度検討したい。

5.1 専門家から：設計方法の開発はどちらかといえば部分部分を対象としがちに見えるので、防災設計といった総合的な視点での対応も考えていくべきかと。また設計の徹底として建築基準法の4号規定である木造構造は壁率検討だけでよいという項目の見直しも必要である。地盤については土木分野のみとするのではなく建築でももっと扱うべきである。

5.2 教育から：技術者の姿勢づくりについて倫理教育がその任にあたっている。しかし、倫理とは何かから始まり社会をも問う教育はほとんど行われていない。(後出)

5.3 実務から：住まい手へのきめ細かな配慮が欲しい。そのためには、作り手は作り手側同士の連携やタイアップを住まい手視点で図る。構造分野と意匠設計とが企画・計画段階からタッグを組むとか。たとえ意匠設計家が地盤・構造のことを分からずして設計する場合でも、設計当初から構造家とのタイアップで構造側の意見が十分反映させれば済むことである。

- ・構造家は設計に際しデテールでの裁量権がないとはいえ、構造安全性をしっかりと確保していく責務がある。そして「現実よりコンピュータ」という考えの打破としても震災の視察・調査を通して現実から大いに学びたいものである。

5.4 現場から：現場を見ない設計家。設計監理のなごり。現場を知らず避ける技術者。設計と現場は一体ということをもっと配慮すべきである。これは設計側の多忙さや不勉強によるものといわれている。

5.6 行政から：建築系団体や行政側の要人・若手との冗談めいた話では「世の中はそのようなもの」、「金具を使っているからまだまし」、「現場の実態を口に出すことも、改善に向けての動きもしないしできない」と。行政には本来業務として「規準を作った以上、それを守らせる努力をすべき。守れない規準が多い場合、規準の見直しを行うべき」を期待したい。

5.7 社会倫理から：市民啓発や専門家教育においては、教える側の姿勢が問題であり、学んだことと現実が違うという妙な割り切りがある。問題の本質は、(システムや人を含めた)専門家のあり方にあり、それこそ倫理にかかわるものといえる。

5.8 経済性から：節4.2に述べたように専門分化と合理化がローコスト風潮を支えている。専門分化が建築行為に際しきめ細かな配慮を失わせることにつながりやすく、また合

理化は現場軽視を生み出す源となっている。

5.9 構想： 世の中の風潮をまず改めたい。それには健全な世の中の雰囲気(世論)を作りから始めたい。なお、教育(倫理も含む)、啓発、住民意識の三点に絞る節 **6-8** に議論する。

(1)防災・減災の取り組み： 防災・減災に向けて、市民、専門家、行政の総ぐるみで実施されるべき取り組みを以下に列挙する。

- ・市民側：家具の転倒防止、他
- ・行政側：耐震化工事推進、被害想定、避難路確保、等
- ・専門家：現場技術、設計、教育・研究、建築行為の際に市民へ啓発。耐震化配慮の理解
- ・他：マスコミによる災害報道、等

(2)世論作り： 市民啓発を通して市民良識の醸成があり、世論づくり・世の中づくりがある。そこには、専門家による良質で真の知識が必要であり、専門家の姿勢が市民視点であることである。世間に情報公開や方向性づくりはもちろんのこと、これがパワーとなっていく。これをもって、世論作りは専門家や市民とともに充実かつ定着へと進むといえる。なお、教育から啓発へのプロセスについて、以下に流れを示す。

技術教育 → 技術世論 → a.市民の啓発 → 自ら主体者に
: . . . → b.行政の啓発 → 市民サービスへ

6. 教育

6.1 技術者教育

(1)学びのスタンス： 今までの専門化推進の結果、設計と施工の分離、意匠と構造の分離、建築と地盤の分離の世の中、連携・総合化を市民視点から展開すべきと思っている。

(2)設計：現場とリンクする設計であるべき。構造をも念頭に置いた(意匠)設計であるべき。

(3)構造教育：・構造分野で検討すべきことが多いなら、これに対応して教科内容を増やすか、各内容に精通するもの同士で*タイアップ*を図るかのいずれかである。

・多くの専門家では地盤の知識が少ない。教育からして(選択科目ゆえ)それを助長。地盤はN値程度の知識ではなく、斜面すべりの知識も必要である。

(4)技術倫理：今の倫理教育は「何をしてはいけません」など分かり切ったことを教えているという「やらないよりやった方がまし」の段階と思う。最近、学術の世界では倫理は価値観まで入り込んで経済の問題をも取り込んでいくべしという声が出始めている。これまでは経済性を前提としての倫理が叫ばれ、しかも学術の中立を重要問題から一線を画すことに終始していた段階からは大きな進歩である。この勢いで実のある教育をすべきである。

6.2 現場教育： 設計と施工の橋渡しは設計者と現場人。この観点からの教育が必要である。現場技術者と職人との仕事上のコミュニケーションは言うに及ばず、である。

6.3 職人対応： 職人に対してどうするのか。一つには教育が必要とか、他には工法の刷新・簡素化(作業単純化・無思考化)といった意見がある。私は第三の意見として職人仕事の適正な評価と職人の人格尊重が必要と考える。職人教育は関連機関で実施されているものの職人は技術者にあらずとして低い地位に押しやられている。人格を認めるところから始めれば種々の展開が可能と考える。

7. 啓発

7.1 啓発： 啓発は市民にことの本質を分かりやすく解説し、市民の良識の磨き上げを支援することであり、市民側と啓発側との切磋琢磨の努力をもって市民良識の自主行動が

世論形成や世直しへとつながっていく。ここに、具体的な項目について述べる。

- ・市民にとっては、震災を対象とした啓発の目的は、災害から自らを守るとして耐震の概要を知り、効果的な対策を理解し実施することにある。(建築の構造に対する理解不足解消)
- ・啓発側にとっては、誰がどのように実施するかといえば、専門家による市民向け図書や専門家(学協会)による市民向け講座やマスコミによる解説報道などがある。また、新築増改築の際には専門家による建築主(市民)との直接コミュニケーションもある。

7.2 マスコミ震災報道：

(1)マスコミの災害報道そのものが市民にとって災害の詳細を伝達している。これにはニュースと解説報道がある。いずれの場合もアウトラインおよび詳細の作成には専門家がかかわるだけに、専門家の役割は貫徹させたいものである。現状は専門家からのインフォ提供に終わりがちであるので、今後は責務が果されるべきである。すなわち、専門家は、報道目的そのものの妥当性や細部にわたる検証を行うとともに、災害の人災的側面について責任の明確化を含め住民視点の姿勢を堅持し事に当たるべきである。もう一言、御用専門家を皆無にしたい。

(2)啓発内容の例：防災や減災に向けての耐震化推進の内容であれば、a.当該地における将来の到来地震、b.行政の耐震化にむけた施策・施策推進、c.具体的耐震化工事、家庭内の家具転倒防止などの耐震化、の項目で概ね構成されている。余談だが、某TV番組で耐震化工事の施工現場にカラが入り、TV関係者や指導の専門家の趣旨とは別に、目に余る施工のずさんさや「専門家の目の節穴や施工業者のレベルの低さ」が図らずも映し出されていた。

8. 住民意識

8.1 社会全体の風潮： 災害では市民にとっては見てわからないような複雑さがあるためか、分業化のせい、住民を含め社会全体が観察力の低下や思考力の低下をもたらしているかのようである。そんな状況下では、世の中、経済活動を持続させることが急務といった論理がある。これより、現場を正すよりも現場が回ればいいという風潮が定着してしまった。しかも、通常は事態の改善には事件や事故の発生をきっかけに事態の改善が進むが、震災のように広範囲に崩壊が起こればかえって責任の所在が不明確になり、原因究明がおろそかにされてしまいがちである。改善は地道な世論作りからも始めたい。

8.2 被災地において： 住民には質の高い情報提供が緊急に必要である。これがなければ被災地外の建設業者が地震後すぐに現地で営業し、住民は何もしない行政や専門家よりも彼らに感謝してしまい、間違った専門家の指示を受け入れることもしばしばである。私たちは、(中越や能登半島沖地震の時に)現地に訪れたときには、先行している誤った情報をいちいち検証し、間違いを正したものである。

9. おわりに： 何が防災・減災の動きを鈍らせているのか。災害の人為的側面に着目して、現状を洗い出し検討を加え、改めて以下のことを思う次第である。

- ・分業化で事象を総合的に見ることが少ないことや、現場で諸物を正すことよりも現場が回転することをよしとする風潮が強いことが人為的原因による災害を繰り返させている。
- ・人為的側面の主な要因は施工不良。その要因は現場軽視にあり。専門家(熟練者含む)が正しく評価されるようにすべきである。
- ・改善として発言できる方々がそれぞれの持ち場からどしどし発言し、教育(倫理含む)や啓発をもとに健全な世論づくりを進めるべきである。なお本稿では扱った問題は極一部であり、また一部の建築の方々の姿勢を問題にした。善良な方々の一層の奮起に期待したい。その思いで一歩離れた所からの展望とした。